© THE QUEEN'S PRINTER FOR ONTARIO
2002

REPRODUCED WITH PERMISSION

L'IMPRIMEUR DE LA REINE POUR L'ONTARIO
2002

REPRODUIT AVEC PERMISSION

Micromedia
ProQuest

20 Victoria Street
Toronto, Ontario M5C 2N8
Tel: (416) 362-5211
Toll free: 1-800-387-2689
Fax: (416) 362-6161

Ontario

Apprenticeship Training Standards

Welder

Normes de formation par l'apprentissage

Soudeur/soudeuse

Ministry of Training,
Colleges and Universities

Ministère de la Formation
et des Collèges et Universités

102-06419/

Apprenticeship Training Standards

Welder

Normes de formation par l'apprentissage

Soudeur/soudeuse

Trade Code/
Code du métier : 456A

Development date: May 2002
Printing date: June 2002

Date d'élaboration : mai 2002
Date d'impression : juin 2002

This document is the property of the apprentice named inside and represents the official record of his/her training.

Ce document est la propriété de l'apprenti ou de l'apprentie dont le nom figure à l'intéreur et atteste officiellement de sa formation.

Ministry of Training, Colleges and Universities
Ministère de la Formation et des Collèges et Universités

Printed on recycled paper

ISBN 0-7794-3254-1

© Queen's Printer for Ontario, 2002/Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2002

02-146

TABLE DES MATIÈRES

	Page
Préface	1
Directives importantes aux instructrices et aux instructeurs	2
Directives importantes aux apprenties et aux apprentis ou aux stagiaires	3
Avis/déclaration sur la collecte de renseignements personnels	4
Dossier de formation	5
Renseignements sur le parrain	6-7
Formulaire – Achèvement de la formation	8
Formulaire – Attestation de la formation	9

UNITÉS DE FORMATION

NUMÉRO	TITRE	
U6000	Utilisation et entretien des outils et du matériel	10-12
U6001	Utilisation et entretien du matériel de manutention et de sécurité	13-15
U6002	Entretien du matériel et des fournitures de soudage	16-17
U6003	Préparation du lieu de travail	18-19
U6004	Traçage, coupage et formage du métal selon les spécifications	20-23
U6005	Mise en place des sous-ensembles et des ensembles	24-25
U6006	Préparation de l'ensemble avant le soudage	26-27
U6007	Soudage à l'arc avec électrode enrobée	28-30
U6008	Soudage à l'arc sous gaz avec fil plein	31-33
U6009	Soudage à l'arc sous gaz avec électrode de tungstène	34-36
U6010	Soudage à l'arc avec fil fourré ou fil composite	37-39
U6011	Soudage à l'arc submergé	40-42
U6012	Soudage plasma	43-45
U6013	Brasage fort	46-47
U6014	Soudage de goujons	48-49
U6015	Contrôle de la qualité pendant le soudage	50-51
U6016.	Contrôle de la qualité après le soudage	52-53
U6017	Application des principes de sécurité au travail	54-55
Feuilles de validation des procédés de soudage		Annexe A
Profil de l'analyse des compétences		Annexe B

Indique le groupe de cinq modules dont deux doivent être achevés et validés. (U6008-U6012)

Modules facultatifs sont ombrés.

CONTENTS

	Page
Preface	1
Important Directions to Trainers	2
Important Directions to the Apprentice/Trainee	3
Notice/Declaration for Collection of Personal Information	4
Apprentice/Trainee Record	5
Sponsor Information	6-7
Apprentice/Trainee Completion Form	8
Training Unit Completion Form	9

TRAINING UNITS

NUMBER	TITLE	
U6000	Uses and Maintains Tools and Equipment	10-12
U6001	Uses and Maintains Material Handling and Safety Equipment	13-15
U6002	Maintains Welding Equipment and Supplies	16-17
U6003	Prepares Work Site	18-19
U6004	Lays Out, Cuts and Forms Metals to Specification	20-23
U6005	Fits Sub-Assemblies and Assemblies	24-25
U6006	Prepares Assembly for Welding	26-27
U6007	Welds with the Shielded Metal Arc Welding (SMAW) Process	28-30
U6008	Welds with the Gas Metal Arc Welding (GMAW) Process	31-33
U6009	Welds with the Gas Tungsten Arc Welding (GTAW) Process	34-36
U6010	Welds with the Flux Core or Metal Core Arc Welding (FCAW or MCAW) Process	37-39
U6011	Welds with the Submerged Arc Welding (SAW) Process	40-42
U6012	Welds with the Plasma Arc Welding (PAW) Process	43-45
U6013	**Brazes Metal**	**46-47**
U6014	**Welds Studs**	**48-49**
U6015	Controls for Quality While Welding	50-51
U6016.	Carries Out Post-Weld Quality Control	52-53
U6017	Demonstrates Safe Working Practices and Procedures	54-55
Welding Process Sign-off Sheets		Appendix A
Competency Analysis Profile		Appendix B

Indicates the 5 processes of which 2 must be completely signed off

Optional Performances are shaded

PRÉFACE

La Direction du soutien aux milieux de travail du ministère de la Formation et des Collèges et Universités a réalisé ce document en consultation avec des spécialistes représentant l'industrie. Ces normes de formation doivent servir de guide aux apprenties et aux apprentis ou aux stagiaires, aux instructrices et aux instructeurs de même qu'aux parrains, dans le cadre d'un programme de formation. Elles déterminent par ailleurs les conditions préalables à l'accréditation ou à la reconnaissance professionnelle par le gouvernement.

Il appartient aux apprenties et aux apprentis ou aux stagiaires, ainsi qu'aux parrains, de prendre soin de ce manuel. Les normes de formation qu'il contient ont été expressément élaborées pour documenter l'acquisition de compétences par les apprenties et les apprentis ou par les stagiaires.

En fait, ce manuel devient le dossier des apprenties et des apprentis ou des stagiaires et atteste de leur formation.

Remarque sur les objectifs de rendement ombrés:
Les objectifs de rendement ombres sont facultatifs. Pourque l'apprenti(e) complète son apprentissage, ces objectifs de rendement ne doivent pas être complètés ou signés.

PREFACE

This training document was developed by the Workplace Support Services Branch of the Ministry of Training, Colleges and Universities in consultation with representatives from the industry. These Training Standards are intended to be used by apprentice/trainee, instructors and sponsors as a "blueprint" for training or as a prerequisite for government accreditation/certification.

The care and maintenance of this book are the joint responsibility of the apprentice/trainee and the sponsor. The Training Standards were developed specifically for documenting the apprentice's/ trainee's acquisition of skills.

The book is the only record of an apprentice's/ trainee's training.

NOTE ON SHADED PERFORMANCE OBJECTIVES:

Shaded performance objectives are optional, that is, they do not have to be completed or signed off for the apprentice to complete his or her apprenticeship.

DIRECTIVES IMPORTANTES AUX INSTRUCTRICES ET AUX INSTRUCTEURS

Les normes de formation déterminent les compétences requises pour ce métier et le programme de formation correspondant.

Ces normes de formation ont été rédigées sous forme d'énoncés simples et concis, qui décrivent les compétences que doit acquérir chaque apprentie ou apprenti ou bien chaque stagiaire en vue de pouvoir pratiquer le métier de manière professionnelle.

En utilisant ces normes de formation, les instructrices et les instructeurs pourront s'assurer que les apprenties et les apprentis ou les stagiaires acquièrent bien les compétences nécessaires à leur métier.

Les instructrices et les instructeurs, les apprenties et les apprentis ou les stagiaires doivent valider chaque compétence acquise avec succès en apposant leur signature et la date à l'endroit approprié.

Les parrains qui participent à ce programme seront désignés signataires autorisés. Ils devront confirmer la réussite de l'apprentie ou de l'apprenti ou bien de la ou du stagiaire, dans l'espace prévu à la fin de chaque unité.

IMPORTANT DIRECTIONS TO TRAINERS

The Training Standards identify skills required for this occupation and its related training program.

These Training Standards have been written in concise statements which describe how well an apprentice/trainee must perform each skill in order to become competent. Competence means being able to do the performance to the required standard on request.

In using these Training Standards, trainers will be able to ensure that the apprentice/trainee is developing skills detailed for the occupation.

Trainers and apprentices/trainees are required to sign off and date the skills following each successful acquisition. Appendix A of this Standard is designed as a convenience to the Welding Apprenticeship Supervisor for keeping track of the sign-off of welding processes. It indicates all of the available welding processes to be signed off for the completion of the apprenticeship as well as options available for each process.

Sponsors participating in this training program will be designated as the Signing Authority and are required to attest to successful achievement in the appropriate box included at the end of each unit.

DIRECTIVES IMPORTANTES AUX APPRENTIES ET AUX APPRENTIS

1. Il faut consigner tous les objectifs généraux de rendement atteints dans le cadre d'un emploi avec chaque parrain dans la section « Renseignements sur le parrain ».

2. Le « Sommaire des heures » doit être rempli, signé et daté par l'apprenti ou l'apprentie et par le parrain à la fin du contrat ou dès que l'apprentissage cesse.

3. **L'apprentie ou l'apprenti est tenu** d'informer le Bureau régional de l'apprentissage, services à la clientèle, des changements suivants :

   - changement d'adresse du parrain;
   - changement de nom ou d'adresse de l'apprentie ou de l'apprenti;
   - changement d'emploi.

4. À la fin du contrat d'apprentissage, le dernier parrain doit remplir et signer le formulaire « Achèvement de la formation ». Ce formulaire, accompagné des présentes normes de formation sanctionnées et suivies, doit ensuite être remis au Bureau régional de l'apprentissage, services à la clientèle.

IMPORTANT DIRECTIONS TO THE APPRENTICE

1. All General Performance Objectives completed while working for each Sponsor(s) should be recorded in the Sponsor Information section.

2. The "Summary of Training" should be completed, signed and dated by both the apprentice and sponsor when either all terms of the contract have been completed or the apprentice leaves the employ of the employer.

3. **It is the responsibility of the apprentice** to inform the local Apprenticeship Client Services office regarding the following changes:

    - change of Sponsor address;
    - change of apprentice name or address;
    - transfer to a new Sponsor.

4. At the fulfilment of all terms of a Contract of Apprenticeship, the Apprentice/Trainee Completion Form must be completed and signed by the current sponsor. Present these completed and authorized Training Standards and the Apprentice/Trainee Completion Form to your local Apprenticeship Client Services office.

AVIS/DÉCLARATION SUR LA COLLECTE DE RENSEIGNEMENTS PERSONNELS

1. Les renseignements sont recueillis en vertu de la *Loi de 1998 sur l'apprentissage et la reconnaissance professionnelle.*

2. Les renseignements sont recueillis afin d'administrer ce programme de formation par l'apprentissage dans la province de l'Ontario.

3. Pour toute information relative à la collecte et à l'utilisation de ces renseignements, s'adresser au :

Directeur des programmes d'apprentissage
Direction du soutien aux milieux de travail
Ministère de la Formation et des Collèges et Universités
Édifice Mowat, 17e étage
900, rue Bay
Toronto (Ontario) M7A 1L2
416 326-5605

NOTICE/DECLARATION FOR COLLECTION OF PERSONAL INFORMATION

1. This information is collected under the authority of the *Apprenticeship and Certification Act, 1998.*

2. The information is collected for the purpose of administering this apprenticeship/modular training program within the Province of Ontario.

3. Questions regarding collection and use of this information may be directed to:

Director of Apprenticeship
Workplace Support Services Branch
Ministry of Training, Colleges and Universities
900 Bay Street, 17th Floor
Mowat Block
Toronto, Ontario
M7A 1L2
(416) 326-5605

DOSSIER DE FORMATION

Nom (apprenti-e ou stagiaire) : _____

Contrat nº : (le cas échéant) _____

RENSEIGNEMENTS SUR LE PARRAIN

Compagnie : _____

Adresse : _____

_____

Téléphone : _____

Sommaire des heures :

Dates d'emploi : _____ _____

Du Au

APPRENTICE/TRAINEE RECORD

Apprentice/Trainee Name: _____

Contract Number:
(If applicable) _____

SPONSOR INFORMATION

Company: _____

Address: _____

_____

Telephone: _____

Summary of Training:

Dates of Employment: _____ _____
From To

SOUDEUR OU SOUDEUSE

RENSEIGNEMENTS SUR LE PARRAIN

Compagnie : _____

Adresse : _____

_____

Téléphone : _____

Sommaire des heures :

Dates d'emploi : _____ _____
Du Au

RENSEIGNEMENTS SUR LE PARRAIN

Compagnie : _____

Adresse : _____

Téléphone : _____

Sommaire des heures :

Dates d'emploi : _____ _____
Du Au

SPONSOR INFORMATION

Company: _____

Address: _____

_____

Telephone: _____

Summary of Training:

Dates of Employment: _____ _____

From To

SPONSOR INFORMATION

Company: _____

Address: _____

_____

Telephone: _____

Summary of Training:

Dates of Employment: _____ _____

From To

RENSEIGNEMENTS SUR LE PARRAIN

Compagnie : _____

Adresse : _____

_____

Téléphone : _____

Sommaire des heures :

Dates d'emploi : _____ _____
Du Au

RENSEIGNEMENTS SUR LE PARRAIN

Compagnie : _____

Adresse : _____

_____

Téléphone : _____

Sommaire des heures :

Dates d'emploi : _____ _____
Du Au

SPONSOR INFORMATION

Company: _____

Address: _____

_____

Telephone: _____

Summary of Training:

Dates of Employment: _____ From _____ To

SPONSOR INFORMATION

Company: _____

Address: _____

_____

Telephone: _____

Summary of Training:

Dates of Employment: _____ From _____ To

FORMULAIRE – ACHÈVEMENT DE LA FORMATION

Nom : _____
(apprenti-e ou stagiaire) En lettres moulées

_____
Signature

Numéro d'assurance sociale _____

Une fois les unités de formation achevées, l'instructrice ou l'instructeur ou bien la ou le signataire autorisé doit apposer sa signature en regard de chaque unité sur le formulaire d'attestation de la formation à la page suivante. Le présent formulaire (Achèvement de la formation), accompagné du formulaire d'attestation de la formation et de toute documentation pertinente, doit parvenir au Bureau régional de l'apprentissage, services à la clientèle.

Formation théorique terminée : Oui ( ) Non ( ) Sans objet ( )
(fournir les documents justificatifs)

Formation pratique terminée
conformément au contrat : Oui ( ) Non ( ) Sans objet ( )

Nom du parrain : _____

Adresse : _____

Téléphone : _____

Signataire autorisé : _____
Signature

À L'USAGE DU MINISTÈRE :

Recommandé(e) pour se présenter à l'examen : Oui ( ) Non ( )

_____ _____
Signature Conseiller ou conseillère/Code du bureau

APPRENTICE/TRAINEE COMPLETION FORM

Apprentice/Trainee Name _____
Print

_____
Signature

Social Insurance Number _____

Training Units when completed should be signed off by Trainer/ Signing Authority on the following page and presented with this completion form to your local Apprenticeship Client Services Office. Any supporting documentation should also be attached.

In-School completed: (proof to be provided) Yes ( ) No ( ) Not Applicable ( )

Training completed as per Contract: Yes ( ) No ( ) Not Applicable ( )

Sponsor Name: _____

Address: _____

Telephone: _____

Signing Authority: _____
Signature

MTCU USE ONLY:

Recommended for Exam: Yes ( ) No ( )

_____ _____
Signature Consultant/Office Code

FORMULAIRE – ATTESTATION DE LA FORMATION

UNITÉ DE FORMATION	TITRE	SIGNATAIRE AUTORISÉ(E)
U6000	Utilisation et entretien des outils et du matériel	_____
U6001	Utilisation et entretien du matériel de manutention et de sécurité	_____
U6002	Entretien du matériel et des fournitures de soudage	_____
U6003.	Préparation du lieu de travail	_____
U6004	Traçage, coupage et formage du métal selon les spécifications	_____
U6005	Mise en place des sous-ensembles et des ensembles	_____
U6006	Préparation de l'ensemble avant le soudage	_____
U6007	Soudage à l'arc avec électrode enrobée	_____
U6008	Soudage à l'arc sous gaz avec fil plein	_____
U6009	Soudage à l'arc sous gaz avec électrode de tungstène	_____
U6010	Soudage à l'arc avec fil fourré ou fil composite	_____
U6011	Soudage à l'arc submergé	_____
U6012	Soudage plasma	_____
U6013	**Brasage fort**	_____
U6014	**Soudage de goujons**	_____
U6015	Contrôle de la qualité pendant le soudage	_____
U6016	Contrôle de la qualité après le soudage	_____
U6017	Application des principes de sécurité au travail	_____

Identifie le groupe de cinq modules dont deux doivent être achevés et validés (U6008-U6012)
Modules facultatifs sont ombrés.

TRAINING UNIT COMPLETION FORM

TRAINING UNITS	TITLE	SIGNING AUTHORITY
U6000	Uses and Maintains Tools and Equipment	_____
U6001	Uses and Maintains Material Handling and Safety Equipment	_____
U6002	Maintains Welding Equipment and Supplies	_____
U6003.	Prepares Work Site	_____
U6004	Lays Out, Cuts and Forms Metals to Specification	_____
U6005	Fits Sub-Assemblies and Assemblies	_____
U6006	Prepares Assembly for Welding	_____
U6007	Welds with the Shielded Metal Arc Welding (SMAW) Process	_____
U6008	Welds with the Gas Metal Arc Welding (GMAW) Process	_____
U6009.	Welds with the Gas Tungsten Arc Welding (GTAW) Process	_____
U6010	Welds with the Flux Core or Metal Core Arc Welding (FCAW or MCAW) Process	_____
U6011	Welds with the Submerged Arc Welding (SAW) Process	_____
U6012	Welds with the Plasma Arc Welding Process (PAW)	_____
U6013	**Brazes Metal**	_____
U6014	**Welds Studs**	_____
U6015	Controls for Quality While Welding	_____
U6016	Carries Out Post-Weld Quality Control	_____
U6017	Demonstrates Safe Working Practices and Procedures	_____

Indicates the 5 processes of which 2 must be signed off (U6008-U6012)
Optional Performances are shaded

6000.0 UTILISATION ET ENTRETIEN DES OUTILS ET DU MATÉRIEL

OBJECTIFS GÉNÉRAUX DE RENDEMENT

Choisir, inspecter, utiliser et entretenir les outils à main, les outils mécaniques, le matériel d'atelier et de formage du métal, ainsi que les appareils de mesure; utiliser et entretenir les outils à main spécialisés et ceux servant au travail du métal, ainsi que le matériel connexe; utiliser et entretenir les outils électriques, pneumatiques et hydrauliques, ainsi que le matériel et les fournitures connexes; utiliser et entretenir le matériel d'atelier et de formage du métal; utiliser et entretenir les dispositifs de mesure et le matériel de traçage, de manière à employer les outils et le matériel aux fins prévues et à les maintenir en bon état afin qu'ils soient sécuritaires et qu'ils fonctionnent efficacement.

OBJECTIFS DE RENDEMENT

Nom de la superviseure ou du superviseur (en lettres moulées) _____

Nom de l'apprentie ou de l'apprenti (en lettres moulées) _____

COMPÉTENCES

6000.01 Utiliser et entretenir les outils à main spécialisés et ceux servant au travail du métal, ainsi que le matériel connexe, y compris les outils qui servent au coupage, au limage, au meulage, à l'ajustage, au décalaminage et à la vérification des soudures, déterminer quel outil convient à la tâche, choisir l'outil et les composants requis, consigner l'utilisation des outils dans un système de contrôle de l'outillage, préparer l'outil, le mettre à l'essai, l'appliquer à l'ouvrage, surveiller son fonctionnement et son rendement, modifier son fonctionnement au besoin, déceler les défectuosités, remplacer les matières consommables et réparer ou remplacer les pièces entretenues par l'utilisateur, de manière à employer les outils aux fins prévues et à les maintenir en bon état afin qu'ils soient sécuritaires et qu'ils fonctionnent efficacement.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6000.0 USE AND MAINTAIN TOOLS & EQUIPMENT

GENERAL PERFORMANCE OBJECTIVE

Select, inspect, use and maintain hand tools, power tools, shop and metal forming equipment and measuring devices by using and maintaining metal working and trade specific hand tools and associated equipment; using and maintaining electrical, pneumatic and hydraulic power tools and associated equipment and supplies; using and maintaining shop and metal forming equipment and using and maintaining measuring devices and layout equipment so that tools and equipment are used for their intended purpose and are maintained at a standard of repair that is safe and functionally effective.

PERFORMANCE OBJECTIVES

Supervisor's Name (print) _____ Apprentice's Name (print) _____

SKILLS

6000.01 Use and maintain metal working and trade specific hand tools and associated equipment including cutting, filing, grinding, fitting, scaling and weld inspection tools by determining the correct tool for the job, selecting the tool and required components, documenting use in a tool control system, setting up the tool, testing it, applying it to the job, monitoring its performance, adjusting its operation as necessary, monitoring operation of the tool, identifying deficiencies, replacing consumables and repairing or replacing user maintainable parts so that tools are used for their intended purpose and are maintained at a standard of repair that is safe and functionally effective.

Date Completed _____ Supervisor's Signature _____ Apprentice's Signature _____

6000.0 UTILISATION ET ENTRETIEN DES OUTILS ET DU MATÉRIEL (suite)

6000.02 Utiliser et entretenir les outils électriques, pneumatiques et hydrauliques, ainsi que le matériel et les fournitures connexes, y compris les perceuses, les scies, les meuleuses et les décalamineuses, trouver les sources d'alimentation appropriées, s'assurer que l'alimentation est suffisante, préserver l'intégrité de l'alimentation, signaler les cas d'alimentation inadéquate, déterminer quel outil convient à la tâche, choisir l'outil et les composants requis, préparer l'outil, le faire fonctionner et le mettre à l'essai, l'appliquer à l'ouvrage, surveiller son rendement, modifier son fonctionnement au besoin, déceler les défectuosités, remplacer les matières consommables et réparer ou remplacer les pièces entretenues par l'utilisateur, de manière à employer les outils aux fins prévues et à les maintenir en bon état afin qu'ils soient sécuritaires et qu'ils fonctionnent efficacement.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6000.03 Utiliser le matériel d'atelier et de formage du métal, y compris les cisailles, les cylindres lamineurs et les grignoteuses, trouver les sources d'alimentation appropriées, préserver l'intégrité de l'alimentation, signaler les cas d'alimentation inadéquate, déterminer quel matériel convient à la tâche, choisir le matériel et les composants requis, préparer le matériel, le faire fonctionner et le mettre à l'essai, l'appliquer à l'ouvrage, en surveiller le rendement, en modifier le fonctionnement au besoin, déceler les défectuosités, remplacer les matières consommables et réparer ou remplacer les pièces entretenues par l'utilisateur, de manière à employer le matériel aux fins prévues et à le maintenir en bon état afin qu'il soit sécuritaire et qu'il fonctionne efficacement.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6000.0 USE AND MAINTAIN TOOLS & EQUIPMENT - Cont'd

6000.02 Use and maintain electrical, pneumatic and hydraulic power tools and associated equipment and supplies including drills, saws, grinders and scalers by identifying appropriate power supply sources, ensuring sufficient power, maintaining integrity of power supply, reporting inadequate power supply, determining the correct tool for the job, selecting the tool and required components, setting up the tool, actuating and testing it, applying it to the job, monitoring its performance, adjusting its operation as necessary, identifying operational deficiencies, replacing consumables and repairing or replacing user maintainable parts so that tools are used for their intended purpose and are maintained at a standard of repair that is safe and functionally effective.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6000.03 Use shop and metal forming equipment including shears, rollers and nibblers by ensuring appropriate power supply is available, maintaining integrity of power supply, reporting inadequate power supply, determining the correct equipment for the job, selecting the equipment and required components, setting up the equipment, actuating and testing it, applying it to the job, monitoring its performance and adjusting its operation as necessary, identifying operational deficiencies, replacing consumables and repairing or replacing user maintainable parts so that equipment is used for its intended purpose and is maintained at a standard of repair that is safe and functionally effective.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6000.0 UTILISATION ET ENTRETIEN DES OUTILS ET DU MATÉRIEL (suite)

6000.02 Utiliser et entretenir les outils électriques, pneumatiques et hydrauliques, ainsi que le matériel et les fournitures connexes, y compris les perceuses, les scies, les meuleuses et les décalamineuses, trouver les sources d'alimentation appropriées, s'assurer que l'alimentation est suffisante, préserver l'intégrité de l'alimentation, signaler les cas d'alimentation inadéquate, déterminer quel outil convient à la tâche, choisir l'outil et les composants requis, préparer l'outil, le faire fonctionner et le mettre à l'essai, l'appliquer à l'ouvrage, surveiller son rendement, modifier son fonctionnement au besoin, déceler les défectuosités, remplacer les matières consommables et réparer ou remplacer les pièces entretenues par l'utilisateur, de manière à employer les outils aux fins prévues et à les maintenir en bon état afin qu'ils soient sécuritaires et qu'ils fonctionnent efficacement.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6000.03 Utiliser le matériel d'atelier et de formage du métal, y compris les cisailles, les cylindres lamineurs et les grignoteuses, trouver les sources d'alimentation appropriées, préserver l'intégrité de l'alimentation, signaler les cas d'alimentation inadéquate, déterminer quel matériel convient à la tâche, choisir le matériel et les composants requis, préparer le matériel, le faire fonctionner et le mettre à l'essai, l'appliquer à l'ouvrage, en surveiller le rendement, en modifier le fonctionnement au besoin, déceler les défectuosités, remplacer les matières consommables et réparer ou remplacer les pièces entretenues par l'utilisateur, de manière à employer le matériel aux fins prévues et à le maintenir en bon état afin qu'il soit sécuritaire et qu'il fonctionne efficacement.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6000.0 USE AND MAINTAIN TOOLS & EQUIPMENT - Cont'd

6000.02 Use and maintain electrical, pneumatic and hydraulic power tools and associated equipment and supplies including drills, saws, grinders and scalers by identifying appropriate power supply sources, ensuring sufficient power, maintaining integrity of power supply, reporting inadequate power supply, determining the correct tool for the job, selecting the tool and required components, setting up the tool, actuating and testing it, applying it to the job, monitoring its performance, adjusting its operation as necessary, identifying operational deficiencies, replacing consumables and repairing or replacing user maintainable parts so that tools are used for their intended purpose and are maintained at a standard of repair that is safe and functionally effective.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6000.03 Use shop and metal forming equipment including shears, rollers and nibblers by ensuring appropriate power supply is available, maintaining integrity of power supply, reporting inadequate power supply, determining the correct equipment for the job, selecting the equipment and required components, setting up the equipment, actuating and testing it, applying it to the job, monitoring its performance and adjusting its operation as necessary, identifying operational deficiencies, replacing consumables and repairing or replacing user maintainable parts so that equipment is used for its intended purpose and is maintained at a standard of repair that is safe and functionally effective.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6000.0 UTILISATION ET ENTRETIEN DES OUTILS ET DU MATÉRIEL (suite)

6000.04 Utiliser et entretenir les appareils de mesure et le matériel de traçage, y compris les mètres à ruban, les échelles graduées, les diviseurs et les marqueurs, déterminer quel appareil ou matériel convient à la tâche, choisir l'appareil et les composants requis, préparer l'appareil, le mettre à l'essai, l'appliquer à l'ouvrage, surveiller son rendement, modifier son fonctionnement au besoin, déceler les défectuosités, remplacer les matières consommables et réparer ou remplacer les pièces entretenues par l'utilisateur, de manière à employer les outils aux fins prévues et à les maintenir en bon état afin qu'ils soient sécuritaires et qu'ils fonctionnent efficacement.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

Nom du parrain	Signature du parrain
_____	_____

6000.0 USE AND MAINTAIN TOOLS & EQUIPMENT - Cont'd

6000.04 Use and maintain measuring devices and layout equipment including measuring tapes, scales, dividers, markers by determining the correct device or equipment for the job, selecting the device and required components, setting up the device, testing it, applying it to the job, monitoring its performance and adjusting its operation as necessary, identifying deficiencies, replacing consumables and repairing or replacing user maintainable parts so that tools are used for their intended purposes and are maintained at a standard of repair that is safe and functionally effective.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

Sponsor's Name	Sponsor's Signature
_____	_____

6001.0 UTILISATION ET ENTRETIEN DU MATÉRIEL DE MANUTENTION ET DE SÉCURITÉ

OBJECTIFS GÉNÉRAUX DE RENDEMENT

Choisir et vérifier le matériel de manoeuvre; mettre en position et employer le matériel de manoeuvre et repérer le matériel qui doit être réparé; choisir et vérifier le matériel de levage; utiliser le matériel de levage; choisir, vérifier et monter les échafaudages; travailler sur les échafaudages et en hauteur; démonter et entreposer les échafaudages et le matériel de manutention, de manière que le matériel de manoeuvre employé soit approprié et qu'il soit utilisé et entreposé correctement, que le matériel de levage employé soit approprié, que les activités de levage soient effectuées correctement et que les échafaudages soient montés, utilisés, démontés et entreposés correctement, conformément aux méthodes mises de l'avant par l'employeur et aux normes de sécurité de la CSA.

OBJECTIFS DE RENDEMENT

Nom de la superviseure ou du superviseur (en lettres moulées) _____

Nom de l'apprentie ou de l'apprenti (en lettres moulées) _____

COMPÉTENCES

6001.01 Choisir et vérifier le matériel de manoeuvre, choisir le matériel approprié en fonction de la tâche à accomplir, y compris les serre-câbles, les palans à chaîne, les chaînes, les étrangleurs, les palans à levier, les pièces d'attache, les cordes, les élingues et les chariots tracteurs, effectuer la vérification visuelle préalable du matériel de manoeuvre à la recherche de défectuosités telles que des maillons endommagés, des câbles effilochés, des élingues partiellement sectionnées, des manilles filetées et autres anomalies visibles, et remplacer le matériel défectueux ou le désigner aux fins de réparation, afin que le matériel de manoeuvre employé soit approprié, conformément aux règlements de l'Ontario, et que le matériel de manoeuvre défectueux soit remplacé ou désigné aux fins de réparation, conformément aux méthodes mises de l'avant par l'employeur et aux normes de sécurité de la CSA.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6001.0 USE AND MAINTAIN MATERIAL HANDLING AND SAFETY EQUIPMENT

GENERAL PERFORMANCE OBJECTIVE

Use and maintain material handling and safety equipment by selecting and inspecting rigging; positioning, employing and identifying rigging for repair; selecting and inspecting hoisting equipment; operating hoisting equipment; selecting, inspecting and erecting scaffolding; working on scaffolding and at heights; dismantling and storing scaffolds and material handling equipment so that the rigging is appropriate to the job and is used and stored correctly, lifting and hoisting equipment is adequate for the job, the lift is correctly carried out and scaffolding is erected, used, dismantled and stored properly in accordance with employer's procedures and CSA safety standards.

PERFORMANCE OBJECTIVES

Supervisor's Name (print) _____ Apprentice's Name (print) _____

SKILLS

6001.01 Select and inspect rigging equipment by choosing appropriate equipment required for the specific lift including cable clamps, chain block hoists, chains, chokers, come-along, connectors, ropes, slings and tuggers; performing preoperational check of rigging through visual checks for defects including damaged links, frayed cables, cuts in slings, threads on shackles, and other physical defects and replacing or identifying for repair defective rigging so that rigging is correct for the job per Ontario regulation requirements and defective rigging is replaced or identified for repair in accordance with employer's procedures and CSA safety standards.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6001.0 UTILISATION ET ENTRETIEN DU MATÉRIEL DE MANUTENTION ET DE SÉCURITÉ (suite)

6001.02 Mettre en position et employer le matériel de manoeuvre, déterminer le poids, le point d'équilibre et la taille de la pièce à déplacer ou à soulever, installer ou fixer le matériel de manoeuvre à la charge et démonter et entreposer le matériel de manoeuvre après l'utilisation de manière que le matériel de manoeuvre choisi convienne à la tâche, qu'il soit installé et utilisé pour déplacer ou soulever la pièce et qu'il soit entreposé correctement et en bon état, conformément aux méthodes mises de l'avant par l'employeur, aux normes de sécurité de la CSA, aux règlements de l'Ontario et aux directives de manutention.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6001.03 Choisir et vérifier le matériel de levage, choisir le matériel requis, y compris les chariots élévateurs, les potences, les palans suspendus, les flèches portables et les palonniers, effectuer la vérification visuelle préalable du matériel de levage, notamment des câbles et des chaînes, à la recherche de défectuosités telles que des maillons endommagés et des câbles effilochés, et déceler le matériel défectueux afin que le matériel choisi convienne à la tâche, conformément aux règlements de l'Ontario, et que le matériel défectueux soit désigné aux fins de réparation ou de remplacement, conformément aux normes de sécurité de la CSA, aux règlements de l'Ontario et aux directives du fabricant.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6001.04 Utiliser le matériel de levage, déplacer et soulever les pièces avec les outils et le matériel de manutention, communiquer avec les collègues de travail au moyen de la voix et de signaux visuels et entreposer le matériel de levage, de manière que les bonnes méthodes de levage et de déplacement soient employées, conformément aux méthodes mises de l'avant par l'employeur, aux directives du fabricant, aux normes de sécurité de la CSA et aux règlements de l'Ontario.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6001.0 USE AND MAINTAIN MATERIAL HANDLING AND SAFETY EQUIPMENT - Cont'd

6001.02 Position and employ rigging by determining the weight, balance and size of workpiece to be moved or lifted; placing or attaching the rigging to the load and dismantling and storing the rigging equipment after use so that correct rigging is selected, placed and used to move and/or lift the workpiece, and is stored correctly and in good repair in compliance with employer's procedures, CSA safety standards, Ontario regulations and material handling guidelines.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6001.03 Selects and inspects hoisting and lifting equipment by; selecting equipment required including forklift, jib-crane, overhead hoist, portable boom and spreader bars; performing pre operational inspection of hoisting and lifting equipment by visually checking the cables and chains for defects including damaged links and frayed cables and identifying defective equipment so that the equipment is adequate for the job as per Ontario regulation requirements and defective hoisting and lifting equipment is identified for repair or replacement in accordance with CSA safety standards, Ontario regulations and manufacturer's procedures.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6001.04 Operate hoisting equipment by moving and lifting workpieces using material handling tools and equipment; communicating with other workers using hand and voice signals and storing hoisting equipment so that correct lifting and moving procedures are used in accordance with employer's procedures, manufacturer's specifications, CSA safety standards or Ontario regulation requirements.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6001.0 UTILISATION ET ENTRETIEN DU MATÉRIEL DE MANUTENTION ET DE SÉCURITÉ (suite)

6001.05 Choisir, vérifier et monter les échafaudages, choisir les échafaudages en fonction de la tâche; effectuer une vérification visuelle préalable de tous les composants à la recherche de défectuosités, et monter les échafaudages en s'assurant qu'ils conviennent à la tâche, qu'ils ne comportent pas de défectuosités visibles et qu'ils reposent fermement sur le sol, conformément aux méthodes mises de l'avant par l'employeur, aux directives du fabricant, aux normes de sécurité de la CSA ou aux règlements de l'Ontario.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6001.06 Travailler sur les échafaudages et en hauteur, choisir et utiliser un dispositif de protection contre les chutes, porter le matériel de protection contre les chutes approprié et respecter les consignes de protection contre les chutes, conformément aux méthodes mises de l'avant par l'employeur, aux normes de sécurité de la CSA et aux règlements de l'Ontario.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6001.07 Démonter les échafaudages et les entreposer correctement et en bon état, conformément aux méthodes mises de l'avant par l'employeur et aux règlements de l'Ontario.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

Nom du parrain	Signature du parrain
_____	_____

6001.0 USE AND MAINTAIN MATERIAL HANDLING AND SAFETY EQUIPMENT - Cont'd

6001.05 **Select, inspect and erect scaffolding by selecting scaffolding for the specific job; performing pre-use inspection by visually checking all of the components for defects and erects scaffolding ensuring it is sufficient for the task, has no visual defects, is placed on a firm footing in accordance with employer's procedures, manufacturer's specifications, CSA safety standards or Ontario regulation requirements.**

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6001.06 Work on scaffolding and at heights by selecting and utilizing a fall protection system, wearing the appropriate fall protection equipment and following fall protection procedures as required by employer's procedures, CSA safety standards and Ontario regulation requirements.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6001.07 **Dismantle and store scaffolding by disassembling scaffolding and storing it correctly and in good repair as per employer procedures and/or Ontario regulation requirements.**

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

Sponsor's Name	Sponsor's Signature
_____	_____

6001.0 UTILISATION ET ENTRETIEN DU MATÉRIEL DE MANUTENTION ET DE SÉCURITÉ (suite)

6001.05 Choisir, vérifier et monter les échafaudages, choisir les échafaudages en fonction de la tâche; effectuer une vérification visuelle préalable de tous les composants à la recherche de défectuosités, et monter les échafaudages en s'assurant qu'ils conviennent à la tâche, qu'ils ne comportent pas de défectuosités visibles et qu'ils reposent fermement sur le sol, conformément aux méthodes mises de l'avant par l'employeur, aux directives du fabricant, aux normes de sécurité de la CSA ou aux règlements de l'Ontario.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6001.06 Travailler sur les échafaudages et en hauteur, choisir et utiliser un dispositif de protection contre les chutes, porter le matériel de protection contre les chutes approprié et respecter les consignes de protection contre les chutes, conformément aux méthodes mises de l'avant par l'employeur, aux normes de sécurité de la CSA et aux règlements de l'Ontario.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6001.07 Démonter les échafaudages et les entreposer correctement et en bon état, conformément aux méthodes mises de l'avant par l'employeur et aux règlements de l'Ontario.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

Nom du parrain	Signature du parrain
_____	_____

6001.0 USE AND MAINTAIN MATERIAL HANDLING AND SAFETY EQUIPMENT - Cont'd

6001.05 Select, inspect and erect scaffolding by selecting scaffolding for the specific job; performing pre-use inspection by visually checking all of the components for defects and erects scaffolding ensuring it is sufficient for the task, has no visual defects, is placed on a firm footing in accordance with employer's procedures, manufacturer's specifications, CSA safety standards or Ontario regulation requirements.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6001.06 Work on scaffolding and at heights by selecting and utilizing a fall protection system, wearing the appropriate fall protection equipment and following fall protection procedures as required by employer's procedures, CSA safety standards and Ontario regulation requirements.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6001.07 Dismantle and store scaffolding by disassembling scaffolding and storing it correctly and in good repair as per employer procedures and/or Ontario regulation requirements.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

Sponsor's Name	Sponsor's Signature
_____	_____

6002.0 ENTRETIEN DU MATÉRIEL ET DES FOURNITURES DE SOUDAGE

OBJECTIFS GÉNÉRAUX DE RENDEMENT

Inspecter, mettre à l'essai, vérifier, régler et entreposer les composants et les matières consommables associés au matériel oxygaz et au matériel de soudage à l'arc, en déceler les défectuosités et les réparer, de manière que le matériel et les matières consommables soient entreposés et maintenus en bon état afin qu'ils soient sécuritaires et qu'ils fonctionnent efficacement.

OBJECTIFS DE RENDEMENT

Nom de la superviseure ou du superviseur (en lettres moulées) _____

Nom de l'apprentie ou de l'apprenti (en lettres moulées) _____

COMPÉTENCES

6002.01 Entretenir le matériel oxygaz, inspecter, mettre à l'essai, vérifier et régler les composants du matériel oxygaz, déceler les défectuosités, réparer et remplacer les composants défectueux, y compris les bouteilles, les manomètres, les flexibles, les buses, les chalumeaux et les intercepteurs de rentrée de flamme, au moyen de liquides de détection de fuite, de produits de déshuilage et de dégraissage, de clés, de nettoyeurs de buse et de colliers de serrage, de manière à maintenir le matériel oxygaz en bon état afin qu'il soit sécuritaire et qu'il fonctionne efficacement, conformément aux directives du fabricant et aux normes de sécurité applicables.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6002.02 Entretenir le matériel de soudage à l'arc, inspecter, mettre à l'essai, vérifier, étalonner et régler les composants du matériel de soudage à l'arc et réparer et remplacer les composants défectueux, y compris les câbles de soudage, les pinces porte-électrode, les prises de masse, les dévidoirs et les pistolets, les débitmètres et les flexibles de gaz de protection, au moyen de pinces, de clés et de liquides de détection de fuite, de manière à maintenir le matériel de soudage en bon état afin qu'il soit sécuritaire et qu'il fonctionne efficacement, conformément aux directives du fabricant et aux normes de sécurité applicables.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6002.0 MAINTAIN WELDING EQUIPMENT AND SUPPLIES

GENERAL PERFORMANCE OBJECTIVE

Maintain welding equipment and supplies by inspecting, testing, checking, identifying and reporting deficiencies; adjusting, repairing and replacing user maintainable defective components associated with oxy-fuel equipment and storing components and consumables associated with oxy-fuel and arc welding equipment so that equipment and consumables are stored and maintained at a standard of repair that is safe and functionally effective.

PERFORMANCE OBJECTIVES

Supervisor's Name (print) _____ Apprentice's Name (print) _____

SKILLS

6002.01 Maintain oxy-fuel equipment by inspecting, testing, checking, identifying and reporting deficiencies; adjusting, repairing and replacing user maintainable defective components associated with oxy-fuel equipment including cylinders, gauges, hoses, tips, torches, and flashback arresters using leak detection solutions, oil & grease removers, wrenches, tip cleaners and hose clamps so that oxy-fuel equipment is maintained at a standard of repair that is safe and functionally effective within manufacturer's and workplace standards.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6002.02 Maintain arc welding equipment by inspecting, testing, checking, calibrating, adjusting and replacing defective components associated with arc welding equipment including welding cables, electrode holders, ground clamps, feeders & guns, flow meters, shielding gas hoses using pliers, wrenches and leak detection solutions so that welding equipment is maintained at a standard of repair that is safe and functionally effective within manufacturer's and workplace standards.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6002.0 ENTRETIEN DU MATÉRIEL ET DES FOURNITURES DE SOUDAGE (suite)

6002.03 Entreposer et vérifier les matières consommables pour le soudage, maintenir les conditions d'entreposage, protéger les articles liés aux matières consommables pour le soudage et remplacer ceux qui sont défectueux, y compris les fours, les porte-électrodes, les conteneurs de flux de soudure, les bouteilles, les électrodes et les fils-électrodes, en suivant les recommandations du fabricant, de manière que les matières consommables pour le soudage soient protégées contre les contaminants et les dommages, conformément aux normes de la CSA, de l'ASME ou autres organismes de normalisation industrielle.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

Nom du parrain	Signature du parrain
_____	_____

6002.0 MAINTAINS WELDING EQUIPMENT AND SUPPLIES - Cont'd

6002.03 Store welding consumables by storing, inspecting, maintaining storage conditions, protecting and replacing defective items associated with consumables for welding including ovens, quivers, flux storage containers, cylinders, electrodes, and wire using knowledge of manufacturer's recommendations so that welding consumables are stored and maintained free from contamination and damage in accordance with CSA, ASME or an equivalent recognized workmanship standard.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

Sponsor's Name	Sponsor's Signature
_____	_____

6003.0 PRÉPARATION DU LIEU DE TRAVAIL

OBJECTIFS GÉNÉRAUX DE RENDEMENT

Planifier la disposition du lieu de travail; préparer l'aire de travail; communiquer avec les superviseurs et les collègues de travail de manière à employer efficacement le lieu de travail, à réduire les pertes de temps et les gestes inutiles, à effectuer les travaux de façon sécuritaire et ordonnée et à éliminer ou réduire les risques de confusion et d'erreur.

OBJECTIFS DE RENDEMENT

Nom de la superviseure ou du superviseur (en lettres moulées)	Nom de l'apprentie ou de l'apprenti (en lettres moulées)
_____	_____

COMPÉTENCES

6003.01 Planifier la disposition du lieu de travail, définir les variables propres au lieu de travail, analyser les renseignements applicables au lieu de travail dans les fiches d'information, les dessins et les cahiers des charges, tenir compte de l'incidence des activités concurrentes et fixer la disposition du lieu de travail et l'utilisation de l'espace, de manière à effectuer les travaux de façon sécuritaire et ordonnée.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6003.02 Préparer l'aire de travail, mettre le matériel, les machines et les outils en place, déceler les problèmes de sécurité propres au lieu de travail et éliminer les dangers, occuper l'espace de travail de manière à obtenir une ventilation et un éclairage suffisants, éviter l'empiétement mutuel des activités concurrentes, rendre les déplacements sur le lieu de travail sécuritaires et efficaces, assurer l'efficacité de la séquence des opérations et réduire au minimum les activités non productives.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6003.0 PREPARE WORK SITE

GENERAL PERFORMANCE OBJECTIVE

Prepare work site by planning work site lay out, setting up work area and communicating with supervisors and other workers so that work space is efficiently used, worker time and motion are reduced, work can proceed in a safe and orderly manner and communications eliminate or reduce confusion and errors.

PERFORMANCE OBJECTIVES

Supervisor's Name (print) _____ Apprentice's Name (print) _____

SKILLS

6003.01 Plan work site layout by identifying work site variables; extracting site relevant details from information sheets, drawings and specifications; taking into account effects on site layout of concurrent operations and determining work site layout and space usage so that work can proceed in a safe and orderly manner.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6003.02 Set up work area by positioning equipment, machines and tools; identifying site relevant safety concerns and removing or avoiding hazards and occupying available work space so that there are sufficient lighting and ventilation, reduced interference from competing work activities, safe and efficient movement in the work space, sequence of operations is effective and non-productive activities are minimized.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6003.0 PRÉPARATION DU LIEU DE TRAVAIL (suite)

6003.03 Communiquer avec le superviseur, le conseiller technique et les collègues de travail ou les consulter afin de s'assurer que les métaux à joindre et la géométrie des formes préparées correspondent aux plans d'ateliers et aux demandes du superviseur ou du client.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

Nom du parrain	Signature du parrain
_____	_____

6003.0 PREPARES WORK SITE - Cont'd

6003.03 Communicate/consult with supervisor, technical advisor and other workers to ensure that the types of metals to be joined and the geometry of prepared shapes are as specified by shop drawings, the shop supervisor or the customer.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

Sponsor's Name	Sponsor's Signature
_____	_____

6004.0 TRAÇAGE, COUPAGE ET FORMAGE DU MÉTAL SELON LES *SPÉCIFICATIONS*

OBJECTIFS GÉNÉRAUX DE RENDEMENT

Préparer le plan de travail; couper le métal aux dimensions voulues au moyen d'un procédé parmi plusieurs; donner au métal la forme voulue; préparer les joints de soudure; choisir la méthode de préparation indiquée afin que le produit fini soit conforme au cahier des charges.

OBJECTIFS DE RENDEMENT

Nom de la superviseure ou du superviseur (en lettres moulées)	Nom de l'apprentie ou de l'apprenti (en lettres moulées)
_____	_____

COMPÉTENCES

6004.01 Préparer le plan de travail, lire et interpréter les documents de fabrication, les devis et les dessins, établir les dimensions, les matériaux utilisés et les tolérances, lire les notes et les symboles, faire des esquisses de l'ouvrage à effectuer, choisir les matériaux et transférer les dimensions au plan de travail, de manière à réaliser l'ouvrage conformément aux documents de fabrication et selon les principes d'utilisation efficace des matériaux.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6004.02 Couper le métal au moyen de matériel oxygaz, choisir les gaz, les buses, les pressions requises, le matériel et les outils personnels et les assembler, faire fonctionner le matériel, effectuer des coupes en ligne droite, en cercle, en chanfrein et de perçage et arrêter le matériel, de manière que celui-ci soit réglé et employé conformément aux directives du fabricant et que le coupage soit effectué selon les spécifications.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6004.0 LAY OUT, CUT AND FORM METAL TO SPECIFICATION

GENERAL PERFORMANCE OBJECTIVE

Lay out, cut and form metal to specification by preparing job layout; cutting metal to size using one of several processes; forming metal to required design; preparing welding joints and selecting material preparation method so that the finished product meets the requirements of the job specification.

PERFORMANCE OBJECTIVES

Supervisor's Name (print) _____ Apprentice's Name (print) _____

SKILLS

6004.01 Prepare job layout by reading and interpreting fabrication documents, blue prints and drawings; identifying dimensions, materials, tolerances, notes and symbols; making rough sketches of fabrication job; selecting required stock and transferring dimensions to job layout so that layout is completed in accordance with fabrication documents and with efficient use of materials.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6004.02 Cut metal with oxy-fuel equipment by selecting fuel gases, tips, pressures required, personal equipment and tools and assembling them; activating the equipment; making straight line, circle, bevel and piercing cuts and shutting down the equipment so that equipment is set up and used in accordance with manufacturer's instructions for the intended application and the cut is made to specification.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6004.0 TRAÇAGE, COUPAGE ET FORMAGE DU MÉTAL SELON LES SPÉCIFICATIONS (suite)

6004.03 Couper et gouger le métal au moyen de matériel arc-air, choisir la source d'alimentation, les électrodes, l'air comprimé, le matériel et les outils personnels et les assembler, faire fonctionner le matériel, effectuer les coupes requises et arrêter le matériel, de manière que celui-ci soit réglé et employé conformément aux directives du fabricant et que le coupage soit effectué selon les spécifications.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6004.04 Couper le métal au moyen de matériel de coupage à l'arc avec électrode enrobée, choisir la source d'alimentation, les électrodes, les réglage d'intensité de courant et de polarité, le matériel et les outils personnels et les assembler, faire fonctionner le matériel, effectuer les coupes requises et arrêter le matériel, de manière que celui-ci soit réglé et employé conformément aux directives du fabricant aux fins voulues et que le coupage soit effectué selon les spécifications.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6004.05 Couper le métal au moyen de matériel de découpage plasma, choisir le diamètre de l'orifice, le gaz et les réglages de température et de pression du gaz, le matériel et les outils personnels et les assembler, faire fonctionner le matériel, effectuer des coupes en ligne droite, en cercle, en chanfrein et de perçage et arrêter le matériel, de manière que celui-ci soit réglé et employé conformément aux directives du fabricant et que le coupage soit effectué selon les spécifications.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6004.06 Couper le métal au moyen d'outils à main, y compris les scies à métaux, les cisailles à tôle, les burins, les alésoirs, les cisailles à main et les coupe-tuyaux, choisir l'outil, vérifier son état et son fonctionnement et effectuer les coupes requises, de manière que l'outil utilisé soit celui qui convient à la tâche, qu'il soit en bon état, qu'il soit utilisé conformément aux directives du fabricant et que le coupage soit effectué selon les spécifications.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6004.0 LAY OUT, CUT AND FORM METAL TO SPECIFICATION - Cont'd

6004.03 Cut and gouge metal with air carbon arc equipment by selecting power source, electrodes, pressurized air, personal equipment and tools and assembling them; activating the equipment; making the required cut and shutting down the equipment so that equipment is set up and used in accordance with manufacturer's instructions for the intended application and the cut is made to specification.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6004.04 Cut metal with SMAW cutting equipment by selecting power source, electrodes, amperage and polarity setting, personal equipment and tools and assembling them; activating the equipment; making the required cut and shutting down the equipment so that equipment is set up and used in accordance with manufacturer's instructions for the intended application and the cut is made to specification.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6004.05 Cut metal with plasma arc equipment by selecting orifice size, gas, gas pressure and heat settings, personal equipment and tools and assembling them; activating the equipment; making straight line, circle, bevel and piercing cuts and shutting down the equipment so that equipment is set up and used in accordance with manufacturer's instructions for the intended application and the cut is made to specification.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6004.06 Cut metal using hand tools including hacksaws, snips, chisels, reamers, hand shears and pipe cutters by selecting the tool; checking the tool's operation and condition and making the required cut so that the tool is appropriate to the job; the tool is in good working condition; the tool is operated properly in accordance with manufacturer's recommendations and the cut is made to specification.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6004.0 TRAÇAGE, COUPAGE ET FORMAGE DU MÉTAL SELON LES SPÉCIFICATIONS (suite)

6004.03 Couper et gouger le métal au moyen de matériel arc-air, choisir la source d'alimentation, les électrodes, l'air comprimé, le matériel et les outils personnels et les assembler, faire fonctionner le matériel, effectuer les coupes requises et arrêter le matériel, de manière que celui-ci soit réglé et employé conformément aux directives du fabricant et que le coupage soit effectué selon les spécifications.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6004.04 Couper le métal au moyen de matériel de coupage à l'arc avec électrode enrobée, choisir la source d'alimentation, les électrodes, les réglage d'intensité de courant et de polarité, le matériel et les outils personnels et les assembler, faire fonctionner le matériel, effectuer les coupes requises et arrêter le matériel, de manière que celui-ci soit réglé et employé conformément aux directives du fabricant aux fins voulues et que le coupage soit effectué selon les spécifications.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6004.05 Couper le métal au moyen de matériel de découpage plasma, choisir le diamètre de l'orifice, le gaz et les réglages de température et de pression du gaz, le matériel et les outils personnels et les assembler, faire fonctionner le matériel, effectuer des coupes en ligne droite, en cercle, en chanfrein et de perçage et arrêter le matériel, de manière que celui-ci soit réglé et employé conformément aux directives du fabricant et que le coupage soit effectué selon les spécifications.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6004.06 Couper le métal au moyen d'outils à main, y compris les scies à métaux, les cisailles à tôle, les burins, les alésoirs, les cisailles à main et les coupe-tuyaux, choisir l'outil, vérifier son état et son fonctionnement et effectuer les coupes requises, de manière que l'outil utilisé soit celui qui convient à la tâche, qu'il soit en bon état, qu'il soit utilisé conformément aux directives du fabricant et que le coupage soit effectué selon les spécifications.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6004.0 LAY OUT, CUT AND FORM METAL TO SPECIFICATION - Cont'd

6004.03 Cut and gouge metal with air carbon arc equipment by selecting power source, electrodes, pressurized air, personal equipment and tools and assembling them; activating the equipment; making the required cut and shutting down the equipment so that equipment is set up and used in accordance with manufacturer's instructions for the intended application and the cut is made to specification.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6004.04 Cut metal with SMAW cutting equipment by selecting power source, electrodes, amperage and polarity setting, personal equipment and tools and assembling them; activating the equipment; making the required cut and shutting down the equipment so that equipment is set up and used in accordance with manufacturer's instructions for the intended application and the cut is made to specification.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6004.05 Cut metal with plasma arc equipment by selecting orifice size, gas, gas pressure and heat settings, personal equipment and tools and assembling them; activating the equipment; making straight line, circle, bevel and piercing cuts and shutting down the equipment so that equipment is set up and used in accordance with manufacturer's instructions for the intended application and the cut is made to specification.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6004.06 Cut metal using hand tools including hacksaws, snips, chisels, reamers, hand shears and pipe cutters by selecting the tool; checking the tool's operation and condition and making the required cut so that the tool is appropriate to the job; the tool is in good working condition; the tool is operated properly in accordance with manufacturer's recommendations and the cut is made to specification.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6004.0 TRAÇAGE, COUPAGE ET FORMAGE DU MÉTAL SELON LES SPÉCIFICATIONS (suite)

6004.07 Couper le métal au moyen d'outils mécaniques, y compris des cisailles mécaniques, des scies mécaniques, des meuleuses, des grignoteuses, des encocheuses et des machines à poinçonner, choisir l'outil, installer les matières consommables, régler la portée de l'outil, vérifier le rendement et l'état de l'outil et effectuer les coupes requises, de manière à employer l'outil qui convient à la tâche, qu'il soit en bon état et bien réglé, qu'il soit utilisé conformément aux directives du fabricant et que le coupage soit effectué selon les spécifications.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6004.08 Donner au métal la forme voulue au moyen de cylindres lamineurs, de plieuses, de sertisseuses, de machines à border, etc., choisir le matériel, régler la portée du matériel utilisé, vérifier le rendement et l'état du matériel et l'appliquer à l'ouvrage, de manière à utiliser le matériel qui convient à la tâche, qu'il soit en bon état de marche et bien réglé, qu'il soit utilisé conformément aux directives du fabricant et que le formage soit effectué selon les spécifications.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6004.09 Préparer les joints de soudure à l'aide de meuleuses, de chanfreineuses, etc., de manière que les bords de soudage soient conformes aux caractéristiques spécifiées.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6004.0 LAY OUT, CUT AND FORM METAL TO SPECIFICATION - Cont'd

6004.07 Cut metal using power tools including power shears, power saws, grinders, nibblers, notchers and punching machines by selecting the tool; installing consumables; adjusting the power tool's scope of operation; checking the power tool's performance and condition and making the required cut so that the tool is appropriate to the job; the tool is properly adjusted and in good working condition; the tool is operated properly in accordance with manufacturer's recommendations and the cut is made to specification.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6004.08 Form metal to specified design using equipment such as rollers, benders, crimpers and beaders by selecting the equipment; adjusting the equipment's scope of operation; checking the equipment's performance and condition and applying the equipment to the work so that equipment is appropriate to the job; the equipment is properly adjusted and in good working condition; the equipment is operated properly in accordance with manufacturer's recommendations and the operation is done to specification.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6004.09 Prepare welding joints by using equipment such as grinders and beveling machines so that weldment edges meet the requirements of the welding specification.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6004.0 TRAÇAGE, COUPAGE ET FORMAGE DU MÉTAL SELON LES SPÉCIFICATIONS (suite)

6004.07 Couper le métal au moyen d'outils mécaniques, y compris des cisailles mécaniques, des scies mécaniques, des meuleuses, des grignoteuses, des encocheuses et des machines à poinçonner, choisir l'outil, installer les matières consommables, régler la portée de l'outil, vérifier le rendement et l'état de l'outil et effectuer les coupes requises, de manière à employer l'outil qui convient à la tâche, qu'il soit en bon état et bien réglé, qu'il soit utilisé conformément aux directives du fabricant et que le coupage soit effectué selon les spécifications.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6004.08 Donner au métal la forme voulue au moyen de cylindres lamineurs, de plieuses, de sertisseuses, de machines à border, etc., choisir le matériel, régler la portée du matériel utilisé, vérifier le rendement et l'état du matériel et l'appliquer à l'ouvrage, de manière à utiliser le matériel qui convient à la tâche, qu'il soit en bon état de marche et bien réglé, qu'il soit utilisé conformément aux directives du fabricant et que le formage soit effectué selon les spécifications.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6004.09 Préparer les joints de soudure à l'aide de meuleuses, de chanfreineuses, etc., de manière que les bords de soudage soient conformes aux caractéristiques spécifiées.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6004.0 LAY OUT, CUT AND FORM METAL TO SPECIFICATION - Cont'd

6004.07 Cut metal using power tools including power shears, power saws, grinders, nibblers, notchers and punching machines by selecting the tool; installing consumables; adjusting the power tool's scope of operation; checking the power tool's performance and condition and making the required cut so that the tool is appropriate to the job; the tool is properly adjusted and in good working condition; the tool is operated properly in accordance with manufacturer's recommendations and the cut is made to specification.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6004.08 Form metal to specified design using equipment such as rollers, benders, crimpers and beaders by selecting the equipment; adjusting the equipment's scope of operation; checking the equipment's performance and condition and applying the equipment to the work so that equipment is appropriate to the job; the equipment is properly adjusted and in good working condition; the equipment is operated properly in accordance with manufacturer's recommendations and the operation is done to specification.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6004.09 Prepare welding joints by using equipment such as grinders and beveling machines so that weldment edges meet the requirements of the welding specification.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6004.0 TRAÇAGE, COUPAGE ET FORMAGE DU MÉTAL SELON LES SPÉCIFICATIONS (suite)

6004.10 Choisir la méthode de préparation des matériaux de manière à réduire au minimum la déformation des composants.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

Nom du parrain	Signature du parrain
_____	_____

6004.0 LAY OUT, CUT AND FORM METAL TO SPECIFICATION - Cont'd

6004.10 Select material preparation method such as flame cutting, grinding or nibbling so that distortion of components is minimized.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

Sponsor's Name	Sponsor's Signature
_____	_____

6005.0 MISE EN PLACE DES SOUS-ENSEMBLES ET DES ENSEMBLES

OBJECTIFS GÉNÉRAUX DE RENDEMENT

Fabriquer des calibres, des montages et des gabarits; vérifier les mesures et l'ajustement des composants; préchauffer les composants ou les ensembles; effectuer des soudures de pointage; prévenir la déformation, de manière que les mesures se situent à l'intérieur des tolérances prévues, que les ensembles soient dimensionnellement stables et que la mise en place et le pointage facilitent le soudage.

OBJECTIFS DE RENDEMENT

Nom de la superviseure ou du superviseur (en lettres moulées) _____

Nom de l'apprentie ou de l'apprenti (en lettres moulées) _____

COMPÉTENCES

6005.01 Fabriquer des calibres, des montages et des gabarits à l'aide des composants réels ou non, déterminer les caractéristiques exigées dans les dessins et les plans, créer des calibres et des montages assurant l'alignement des pièces et leur maintien en place pendant le soudage et créer des modèles afin que les calibres, les montages et les gabarits préservent la stabilité dimensionnelle de l'élément pendant et après le soudage.

Date _____ Signature (superviseur-e) _____ Signature (apprenti-e) _____

6005.02 Vérifier les mesures et l'ajustement des composants, effectuer le montage provisoire des ensembles, utiliser les outils de mesure et le matériel de traçage pour corriger les erreurs de mesure et d'alignement, de manière que les mesures linéaires et géométriques se situent à l'intérieur des tolérances prévues dans les dessins, le cahier des charges ou les normes.

Date _____ Signature (superviseur-e) _____ Signature (apprenti-e) _____

6005.0 FIT SUB-ASSEMBLIES AND ASSEMBLIES

GENERAL PERFORMANCE OBJECTIVE

Fit sub-assemblies and assemblies by making jigs, fixtures and templates; checking measurement and fit of components; pre-heating components or assemblies; performing tack welding and planning for control of distortion so that measurements are within tolerances allowed, assemblies are dimensionally stable and fitting/ tacking facilitates welding.

PERFORMANCE OBJECTIVES

Supervisor's Name (print) _____ Apprentice's Name (print) _____

SKILLS

6005.01 Make jigs, fixtures and templates with or without actual components by identifying requirements from drawings and plans; creating jigs and fixtures to ensure materials are aligned and held in position for welding and creating templates to layout patterns so that the jigs, fixtures and templates are effective in maintaining dimensional stability during and after welding.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6005.02 Check measurements and fit of components by performing trial fit of assemblies; using measuring tools and layout equipment to correct errors in alignment and measurement so that linear and geometric measurements are within the tolerances required by drawings, specifications or standards.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6005.0 MISE EN PLACE DES SOUS-ENSEMBLES ET DES ENSEMBLES (suite)

6005.03 Préchauffer les composants ou les ensembles, choisir le matériel de préchauffage et les appareils de mesure, planifier la séquence et les modalités de préchauffage, appliquer la chaleur de manière à préparer les pièces pour l'assemblage et à maintenir les températures entre les passes sans provoquer de déformation ni de contraintes résiduelles excessives.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6005.04 Effectuer des soudures de pointage, appliquer la séquence de pointage appropriée, de manière que les écartements des bords prévus soient préservés et qu'ils n'entravent pas les activités de soudage.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6005.05 Prévenir la déformation, appliquer des pièces de raidissement ou de renfort provisoire, employer la méthode d'assemblage dos à dos des composants similaires (axe neutre) et le dressage à chaud ou à froid avant le pointage, de manière à restreindre la déformation.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

Nom du parrain	Signature du parrain
_____	_____

6005.0 FIT SUB-ASSEMBLIES AND ASSEMBLIES - Cont'd

6005.03 Pre-heat components or assembly by selecting preheat equipment and measuring devices; planning preheat sequence and procedure; applying heat so that work is prepared for assembly and interpass temperatures are maintained without causing distortion or excessive residual stresses.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6005.04 Perform tack welding by applying the correct tacking sequence so that intended root openings are maintained and do not impede the weld process.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6005.05 Plan for the control of distortion by applying stiffeners, presetting parts, using back to back (neutral axis) assembly of similar components and flame straightening or cold straightening prior to tacking so that distortion is limited.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

Sponsor's Name	Sponsor's Signature
_____	_____

6006.0 PRÉPARATION DE L'ENSEMBLE AVANT LE SOUDAGE

OBJECTIFS GÉNÉRAUX DE RENDEMENT

Planifier la séquence des activités; vérifier les matériaux et les ensembles fabriqués; préparer le travail en prévision du soudage; s'assurer que les matières consommables requises sont disponibles; vérifier l'état et l'ajustement des joints de soudure de manière à réunir les conditions préalables au soudage et à permettre la réalisation efficace du travail, sans perte de temps ni de ressources.

OBJECTIFS DE RENDEMENT

Nom de la superviseure ou du superviseur (en lettres moulées) _____

Nom de l'apprentie ou de l'apprenti (en lettres moulées) _____

COMPÉTENCES

6006.01 Planifier la séquence des activités, lire et interpréter les spécifications de soudage, les méthodes mises de l'avant par l'employeur, les fiches techniques, les codes, les normes ou les documents contractuels, confirmer les dimensions, les matériaux, les tolérances, les notes, les symboles, le diamètre et l'emplacement des soudures, déterminer la conformité de la préparation au soudage ainsi que la nature et les dimensions des matières consommables pour le soudage, confirmer les exigences de préchauffage, de chauffage intermédiaire et de postchauffage, le ou les procédés au soudage à employer ainsi que les paramètres et les caractéristiques électriques, déterminer la séquence des activités et les exigences d'inspection, de manière à réduire au minimum la déformation, à éliminer les répétitions inutiles, à prévenir les pertes et à obtenir des soudures de qualité acceptable.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6006.02 Vérifier les matériaux et les ensembles fabriqués, obtenir les matériaux et les ensembles indiqués dans le devis ou la nomenclature de produit, vérifier les empreintes ou autres méthodes ou systèmes d'identification, s'assurer que le matériel de levage et de mise en place, les calibres ou les montages, le matériel de préchauffage, le matériel de surveillance du préchauffage, la source d'alimentation et les accessoires du matériel de soudage (dévidoirs), le matériel d'évacuation des fumées et les outils pneumatiques et électriques sont en place et les obtenir le cas échéant, de manière à respecter les critères de classification, de dimension et d'état des matériaux.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6006.0 PREPARE ASSEMBLY FOR WELDING

GENERAL PERFORMANCE OBJECTIVE

Prepare assembly for welding by planning sequence of operations; verifying fabricated materials and assemblies; preparing the job for welding; ensuring correct consumables are on hand and checking weld joint fit up and condition so that the assembly is prepared to meet the preconditions for welding, allowing the job to be carried out efficiently and effectively without wasting time or resources.

PERFORMANCE OBJECTIVES

Supervisor's Name (print) _____ Apprentice's Name (print) _____

SKILLS

6006.01 Plan sequence of operations by reading and interpreting weld procedure specifications, employer's procedures, data sheets, codes, standards or contract documents; confirming dimensions, materials, tolerances, notes, symbols, weld sizes and locations; determining adequacy of weld preparation and type and size of weld consumables; confirming pre-heat interpass and post heat requirements, welding process(s), parameters and electrical characteristics; identifying sequence of operation and inspection requirements so that the sequence of operations minimizes distortion and prevents avoidable repetition, waste and unacceptable quality of welds.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6006.02 Verifie fabricated materials and assemblies by obtaining all required materials and assemblies as described on the blue print or the bill of materials; verifying through stamping or other identification processes or systems; verifying that lifting equipment, positioning equipment, jigs and/or fixtures, preheat gear, preheat monitoring gear, welding power source and attachments (feeders), fume extraction equipment, air power tools and electrical power tools are available and obtain if necessary so that materials classification, size and condition are correct.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6006.0 PRÉPARATION DE L'ENSEMBLE AVANT LE SOUDAGE (suite)

6006.03 Préparer le travail en prévision du soudage, s'assurer que l'ensemble soudé pourra être manipulé efficacement et de façon sécuritaire, signaler aux autorités compétentes toute anomalie ou erreur aux fins de correction et procéder au préchauffage le cas échéant, de manière que toutes les activités de soudage et d'inspection prescrites puissent être effectuées.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6006.04 S'assurer que les matières consommables requises sont disponibles, lire et interpréter les spécifications de soudage ou respecter les directives du superviseur, déterminer quelles sont les matières consommables requises pour le soudage, vérifier les locaux d'entreposage de ces matières ainsi que la disponibilité de porte-électrodes et de fours de conditionnement et d'entreposage des électrodes, le cas échéant, de manière que toutes les activités de soudage puissent être effectuées de la façon prescrite et selon le niveau d'efficacité demandé par l'employeur.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6006.05 S'assurer que l'ajustement des joints de soudure, l'emplacement et le diamètre des points de soudure ainsi que l'état des montages sont conformes aux spécifications de soudage applicables ou aux techniques d'atelier reconnues.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6006.06 S'assurer que tous les joints à souder sont propres et secs, conformément aux spécifications de soudage applicables et aux techniques d'atelier reconnues.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

Nom du parrain	Signature du parrain
_____	_____

6006.0 PREPARES ASSEMBLY FOR WELDING - Cont'd

6006.03 Prepare job for welding by ensuring the weldment can be manipulated safely and effectively; reporting to proper authority any discrepancies or errors for correction and carrying out any required pre-heating so that all welding and inspection operations can be completed as specified.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6006.04 Ensure correct consumables are on hand by reading and interpreting weld procedure specification documents or following directions of supervisor; identifying the correct welding consumable required; verifying location of welding consumable storage and the availability of electrode conditioning and storage ovens and electrode quivers if required so that all welding operations can be completed as specified to the level of efficiency required by the employer.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6006.05 Check that the weld joint fit up, tack weld locations and size and fixture condition are in accordance with the applicable welding specification or accepted shop practice.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6006.06 Check that joints to be welded are clean and dry in each weld location in accordance with the applicable weld specification or accepted shop practice.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

Sponsor's Name	Sponsor's Signature
_____	_____

6007.0 SOUDAGE À L'ARC AVEC ÉLECTRODE ENROBÉE

OBJECTIFS GÉNÉRAUX DE RENDEMENT

Choisir la source d'alimentation et mettre en place le matériel de soudage; mettre en place les matières consommables; régler les paramètres de soudage; souder en angle; souder sur préparation; nettoyer les cordons de soudure; mesurer les cordons de soudure, de manière à effectuer correctement les activités de soudage, conformément aux directives du fabricant et aux normes applicables.

OBJECTIFS DE RENDEMENT

Nom de la superviseure ou du superviseur (en lettres moulées) _____

Nom de l'apprentie ou de l'apprenti (en lettres moulées) _____

COMPÉTENCES

6007.01 Choisir et mettre en place le matériel de soudage, choisir la source d'alimentation, les câbles de soudage, la pince porte-électrode, la sorte et le diamètre des électrodes, le matériel et les outils personnels et les assembler, de manière que tout le matériel nécessaire au soudage à l'arc avec électrode enrobée soit présent et correctement mis en place conformément aux directives du fabricant.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6007.02 Mettre en place les matières consommables, analyser les exigences selon la technique de soudage ou suivre les directives du superviseur, déterminer la sorte et le diamètre du métal d'apport à employer en fonction de la position de la soudure, du type de joint et de la composition et de l'épaisseur du matériau de base et installer ces matières consommables de manière que l'électrode appropriée soit utilisée, conformément aux directives du fabricant.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6007.0 WELD WITH THE SHIELDED METAL ARC WELDING (SMAW) PROCESS

GENERAL PERFORMANCE OBJECTIVE

Weld with the shielded metal arc welding (SMAW) process by selecting power source and setting up welding equipment; installing electrode; adjusting welding process parameters; fillet welding; groove welding; cleaning welds and measuring welds so that processes are correctly completed in accordance with manufacturer's instructions and the applicable standard.

PERFORMANCE OBJECTIVES

Supervisor's Name (print) _____ Apprentice's Name (print) _____

SKILLS

6007.01 Select and set up welding equipment by selecting power source, welding cable assemblies, electrode holder, electrode type and size, personal equipment and tools, and assembling them so that all the equipment necessary to weld using the SMAW process is available and is correctly set up in accordance with manufacturer's instructions for the intended application.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6007.02 Install electrode by extracting requirements from the applicable welding procedure or following directions of supervisor; identifying the type and size of filler metal for the welding position, joint type, and the composition and thickness of the base material and mounting these consumables so that the correct electrode is installed in accordance with manufacturer's instructions for the intended application.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6007.0 SOUDAGE À L'ARC AVEC ÉLECTRODE ENROBÉE (suite)

6007.03 Régler et vérifier les paramètres de soudage, choisir la configuration de matériel qui remplit les conditions prescrites en matière de dimensions et de qualité de la soudure, régler le fonctionnement du matériel et mettre les réglages à l'essai, de manière à atteindre un juste équilibre entre la pénétration, la fusion, le profil et les dimensions de la soudure, en fonction des besoins, et de manière que les soudures soient conformes aux normes de fabrication applicables de la CSA, de l'ASME ou autres organismes de normalisation industrielle.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6007.04 Souder en angle, au moyen du procédé de soudage à l'arc avec électrode enrobée, des joints par recouvrement, des joints d'angle et des joints en T, dans toutes les positions, sur des ensembles de plaques, de tubes ou de plaques-tubes, en une ou plusieurs passes, avec de l'acier doux, de l'acier inoxydable ou d'autres alliages, dans le cadre de travail désigné par l'employeur, de manière que les passes soient effectuées dans l'ordre prescrit et que chaque passe soit conforme aux normes de fabrication applicables de la CSA, de l'ASME ou autres organismes de normalisation industrielle.

Métal de base	Types de matières consommables	Diamètre d'électrode

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6007.05 Souder sur préparation, au moyen du procédé de soudage à l'arc avec électrode enrobée, des joints en demi-V à bord tombé, des joints en V à bord droit ou des joints 5G/6G tube, avec ou sans support envers plein, dans toutes les positions, avec de l'acier doux, de l'acier inoxydable ou d'autres alliages, dans le cadre de travail désigné par l'employeur, de manière que les passes soient effectuées dans l'ordre prescrit et que chaque passe soit conforme aux normes de fabrication applicables de la CSA, de l'ASME ou autres organismes de normalisation industrielle.
REMARQUE : Les joints avec support envers plein peuvent être remplacés par des joints sans support envers plein.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6007.0 WELD WITH THE SHIELDED METAL ARC WELDING (SMAW) PROCESS
- Cont'd

6007.03 Adjust and verifie welding process parameters by choosing the equipment configuration which meets the specified requirements for size and quality of weld including testing the settings and adjusting the operation of the equipment so that the correct balance of penetration, fusion, profile and weld size is achieved for the welding application and that it meets the weld inspection requirements of the applicable fabrication standards such as; CSA, ASME or an equivalent recognized workmanship standard.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6007.04 Fillet welds using the SMAW process on lap, corner and tee joints in all positions using plate, tube or pipe to plate assemblies of single or multiple passes, with any one of mild steel, stainless steel or other alloys in the work environment identified by the employer so that passes are done in the correct sequence and each pass of the weld meets the weld inspection requirements of the applicable fabrication standards such as CSA, ASME or an equivalent recognized workmanship standard.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6007.05 Groove welds using the SMAW process on either flare and single bevel joints, square and single vee joints or 5G/6G pipe/tube, with solid backing, in all positions, using any one of mild steel, stainless steel or other alloys in the work environment identified by the employer so that passes are done in the correct sequence and each pass of the weld meets the weld inspection requirements of the applicable fabrication standards such as CSA, ASME or equivalent recognized workmanship standard. ***NOTE***: Joints without solid backing may substituted for joints with solid backing.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6007.0 SOUDAGE À L'ARC AVEC ÉLECTRODE ENROBÉE (suite)

6007.06 Nettoyer les cordons de soudure au moyen d'une brosse métallique, d'une décalamineuse, d'une meuleuse ou autre procédé abrasif approprié, de manière que les soudures soient exemptes de laitier, de calamine et d'irrégularités superficielles et qu'elles soient conformes aux normes de fabrication applicables de la CSA, de l'ASME ou autres organismes de normalisation industrielle.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6007.07 Mesurer les cordons de soudure afin de vérifier leur intégralité au moyen de calibres de soudures d'angle, d'un mètre à ruban ou d'autres dispositifs, de manière que les soudures soient conformes aux dessins techniques ou aux méthodes mises de l'avant par la compagnie et aux normes de fabrication applicables de la CSA, de l'ASME ou autres organismes de normalisation industrielle.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

Nom du parrain	Signature du parrain
_____	_____

6007.0 WELD WITH THE SHIELDED METAL ARC WELDING (SMAW) PROCESS- Cont'd

6007.06 Clean welds using wire brush, descaler, grinder or other appropriate abrasive process so that welds are free of slag, scale surface irregularities and meet the weld inspection requirements of the applicable fabrication standards such as; CSA, ASME or equivalent recognized workmanship standard.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6007.07 Measure welds for completeness using fillet gauges, measuring tape or other devices so that welds meet the requirements specified by the engineering drawings or company procedures and the applicable fabrication standards such as; CSA, ASME or ' equivalent recognized workmanship standard.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

Sponsor's Name	Sponsor's Signature
_____	_____

6008.0 SOUDAGE À L'ARC SOUS GAZ AVEC FIL PLEIN

OBJECTIFS GÉNÉRAUX DE RENDEMENT

Choisir et mettre en place le matériel de soudage; mettre en place les matières consommables; régler les paramètres de soudage; souder en angle; souder sur préparation; nettoyer les cordons de soudure; mesurer les cordons de soudure, de manière à effectuer correctement les activités de soudage conformément à la technique de soudage, aux directives du fabricant et aux normes applicables.

REMARQUE : ***Au moins deux des cinq objectifs généraux de rendement 6008.0 à 6012.0 [marqués d'une barre dans la marge de gauche] doivent être achevés et validés (c.-à-d. que l'apprentie ou l'apprenti doit atteindre tous les objectifs de rendement).***

OBJECTIFS DE RENDEMENT

Nom de la superviseure ou du superviseur (en lettres moulées) _____

Nom de l'apprentie ou de l'apprenti (en lettres moulées) _____

COMPÉTENCES

6008.01 Choisir et mettre en place le matériel de soudage, choisir la source d'alimentation, le dévidoir, les câbles de soudage, le pistolet de soudage, les gaines de pistolet, le distributeur de gaz, la coupelle à gaz et les écrans, les tubes de contact, le débitmètre, le matériel et les outils personnels et les assembler, de manière que tout le matériel nécessaire au soudage à l'arc sous gaz avec fil plein soit présent et correctement mis en place conformément aux directives du fabricant.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6008.02 Mettre en place les matières consommables, analyser les exigences selon la technique de soudage ou suivre les directives du superviseur, déterminer le gaz de protection approprié ainsi que le type et le diamètre du métal d'apport à employer en fonction de la position de la soudure, du type de joint et de la composition et de l'épaisseur du matériau de base, et installer ces matières consommables de manière que le gaz et le fil d'apport appropriés soient utilisés, conformément aux directives du fabricant.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6008.0 WELD WITH THE GAS METAL ARC WELDING (GMAW) PROCESS

GENERAL PERFORMANCE OBJECTIVE

Weld with the gas metal arc welding (GMAW) process by selecting and setting up welding equipment; installing consumables; adjusting welding process parameters; fillet welding; groove welding; cleaning welds and measuring welds so that process operations are correctly performed in accordance with the weld procedure, equipment manufacturer's recommendations and the requirements of the applicable standard.

NOTE: ***A minimum of two of the general performance objectives 6008.0 to 6012.0 must be fully signed off (i.e., all performance objectives must be completed).***

PERFORMANCE OBJECTIVES

Supervisor's Name (print) _____ Apprentice's Name (print) _____

SKILLS

6008.01 Select and set up welding equipment by selecting power source, feeder, welding cable assemblies, welding gun, gun liners, gas distributor, gas cup and seals, contact tubes, flow meter, purging equipment, personal equipment and tools, and assembling them so that all the equipment necessary to weld using the GMAW process is available and is correctly set up or installed in accordance with manufacturer's instructions for the intended application.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature

6008.02 Install consumables by extracting requirements from the applicable welding procedure or following directions of supervisor; identifying the correct shielding gas or gas mixture, purging equipment and the type and size of filler metal for the welding position, joint type, and the composition and thickness of the base material and mounting these consumables so that the correct gas and filler wire are installed in accordance with manufacturer's instructions for the intended application.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature

6008.0 SOUDAGE À L'ARC SOUS GAZ AVEC FIL PLEIN

6008.03 Régler et vérifier les paramètres de soudage, choisir la configuration de matériel qui remplit les conditions prescrites en matière de dimensions et de qualité de la soudure, y compris la tension, la vitesse d'avancement du fil et le débit du gaz de protection, régler le fonctionnement du matériel et mettre les réglages à l'essai de manière à atteindre le juste équilibre entre la pénétration, la fusion, le profil et les dimensions de la soudure, en fonction des besoins, et de manière que les soudures soient conformes aux normes de fabrication applicables de la CSA, de l'ASME ou autres organismes de normalisation industrielle.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6008.04 Souder en angle, au moyen du procédé de soudage à l'arc sous gaz avec fil plein, des joints par recouvrement, des joints d'angle et des joints en T, à plat, à l'horizontale et à la verticale, sur des ensembles de plaques, de tubes ou de plaques-tubes, avec de l'acier doux, de l'acier inoxydable, de l'aluminium ou d'autres alliages, dans le cadre de travail désigné par l'employeur, de manière que les passes soient effectuées dans l'ordre prescrit et que chaque passe soit conforme aux normes de fabrication applicables de la CSA, de l'ASME ou autres organismes de normalisation industrielle.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6008.05 Souder sur préparation, au moyen du procédé de soudage à l'arc sous gaz avec fil plein, des joints en demi-V à bord tombé, des joints en V à bord droit ou des joints 5G/6G tube, avec support envers, à plat, à l'horizontale et à la verticale, avec de l'acier doux, de l'acier inoxydable, de l'aluminium ou d'autres alliages, dans le cadre de travail désigné par l'employeur, de manière que les passes soient effectuées dans l'ordre prescrit et que chaque passe soit conforme aux normes de fabrication applicables de la CSA, de l'ASME ou autres organismes de normalisation industrielle. **REMARQUE :** Les joints avec support envers plein peuvent être remplacés par des joints sans support envers plein.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6008.0 WELD WITH THE GAS METAL ARC WELDING (GMAW) PROCESS - Cont'd

6008.03 Adjust and verify welding process parameters by choosing the equipment configuration which meets the specified requirements for size and quality of weld including voltage and wire feed speed, and shielding gas flow rate; purge flow rate and purge time; testing the settings and adjusting the operation of the equipment so that the correct balance of penetration, fusion, profile and weld size is achieved for the welding application and that it meets the weld inspection requirements of the applicable fabrication standards such as CSA, ASME or equivalent recognized workmanship standard.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6008.04 Fillet welds using the GMAW process on lap and corner and tee joints in the flat and horizontal and vertical positions, using plate, tube or pipe to plate assemblies with any one of mild steel, stainless steel, aluminum or other alloys, in the work environment identified by the employer so that passes are done in the correct sequence and each pass of the weld meets the weld inspection requirements of the applicable fabrication standards such as CSA, ASME or equivalent recognized workmanship standard.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6008.05 Groove welds using the GMAW process on either flare and single bevel joints, square and single vee joints or 5G/6G pipe/tube, with backing, in the flat, horizontal and vertical positions, on plate or pipe using any one of; mild steel, stainless steel, aluminum or other alloys, in the work environment identified by the employer so that passes are done in the correct sequence and each pass of the weld meets the weld inspection requirements of the applicable fabrication standards such as CSA, ASME or equivalent recognized workmanship standard. ***NOTE***: Joints without solid backing may substituted for joints with solid backing.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6008.0 SOUDAGE À L'ARC SOUS GAZ AVEC FIL PLEIN (suite)

6008.06 Nettoyer les cordons de soudure au moyen d'une brosse métallique, d'une décalamineuse, d'une meuleuse ou autre procédé abrasif approprié, de manière que les soudures soient exemptes de laitier, de calamine et d'irrégularités superficielles et qu'elles soient conformes aux normes de fabrication applicables de la CSA, de l'ASME ou autres organismes de normalisation industrielle.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6008.07 Mesurer les cordons de soudure afin de vérifier leur intégralité au moyen de calibres de soudures d'angle, d'un mètre à ruban ou d'autres dispositifs, de manière que les soudures soient conformes aux dessins techniques ou aux méthodes mises de l'avant par la compagnie et aux normes de fabrication applicables de la CSA, de l'ASME ou autres organismes de normalisation industrielle.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

Nom du parrain	Signature du parrain
_____	_____

6008.0 WELD WITH THE GAS METAL ARC WELDING (GMAW) PROCESS - Cont'd

6008.06 Clean welds using wire brush, descaler, grinder or other appropriate abrasive process so that welds are free of slag, scale surface irregularities and meet the weld inspection requirements of the applicable fabrication standards such as CSA, ASME or equivalent recognized workmanship standard.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6008.07 Measure welds for completeness using fillet gauges, measuring tape or other devices so that welds meet the requirements specified by the engineering drawings or company procedures and the applicable fabrication standards such as CSA, ASME or equivalent recognized workmanship standard.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

Sponsor's Name	Sponsor's Signature
_____	_____

6009.0 SOUDAGE À L'ARC SOUS GAZ AVEC ÉLECTRODE DE TUNGSTÈNE

OBJECTIFS GÉNÉRAUX DE RENDEMENT

Choisir et mettre en place le matériel de soudage; mettre en place les matières consommables; régler les paramètres de soudage; souder en angle; souder sur préparation; nettoyer les cordons de soudure; mesurer les cordons de soudure, de manière à effectuer correctement les activités de soudage conformément aux directives du fabricant et aux normes applicables.

REMARQUE : ***Au moins deux des cinq objectifs généraux de rendement 6008.0 à 6012.0 [marqués d'une barre dans la marge de gauche] doivent être achevés et validés (c.-à-d. que l'apprentie ou l'apprenti doit atteindre tous les objectifs de rendement).***

OBJECTIFS DE RENDEMENT

Nom de la superviseure ou du superviseur (en lettres moulées) _____

Nom de l'apprentie ou de l'apprenti (en lettres moulées) _____

COMPÉTENCES

6009.01 Choisir et mettre en place le matériel de soudage, choisir la machine à souder (source d'alimentation), les câbles de soudage, le chalumeau, la coupelle à gaz, l'écran, le matériel et les outils personnels et les assembler, de manière que tout le matériel nécessaire au soudage à l'arc sous gaz avec électrode de tungstène soit présent et correctement mis en place conformément aux directives du fabricant.

Date _____ Signature (superviseur-e) _____ Signature (apprenti-e) _____

6009.02 Mettre en place les matières consommables, choisir le gaz de protection, le type et le diamètre des baguettes d'apport, le type et le diamètre des électrodes de tungstène, donner aux électrodes de tungstène la forme voulue en fonction de l'utilisation prévue et de la composition et de l'épaisseur du matériau de base, de manière que le gaz de protection, les électrodes de tungstène et les baguettes d'apport appropriés soient utilisés conformément aux directives du fabricant ou aux techniques d'atelier reconnues.

Date _____ Signature (superviseur-e) _____ Signature (apprenti-e) _____

6009.0 WELD WITH THE GAS TUNGSTEN ARC WELDING (GTAW) PROCESS

GENERAL PERFORMANCE OBJECTIVE

Weld with the gas tungsten arc welding (GTAW) process by selecting and setting up welding equipment; installing consumables; adjusting welding process parameters; fillet welding; groove welding; cleaning welds and measuring welds so that processes are correctly completed in accordance with manufacturer's instructions and the applicable standard.

NOTE: ***A minimum of two of the general performance objectives 6008.0 to 6012.0 must be fully signed off (i.e., all performance objectives must be completed).***

PERFORMANCE OBJECTIVES

Supervisor's Name (print) _____ Apprentice's Name (print) _____

SKILLS

6009.01 Select and set up welding equipment by selecting welding machine (power source), welding cable assemblies, welding torch, gas cup, gas screen, purging equipment, personal equipment and tools as required and assembling them so that all the equipment necessary to weld using the GTAW process is available and is correctly set up or installed in accordance with manufacturer's instructions.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature

6009.02 Install consumables by choosing the shielding gas, purging equipment and the type and size of filler rod, tungsten electrode type and size, shapes tungsten electrode for the welding application and the composition and thickness of the base material so that the correct shielding gas, tungsten and filler rod are installed in accordance with manufacturer's instructions or accepted shop practice.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature

6009.0 SOUDAGE À L'ARC SOUS GAZ AVEC ÉLECTRODE DE TUNGSTÈNE (suite)

6009.03 Régler et vérifier les paramètres de soudage, choisir la configuration de matériel qui remplit les conditions prescrites en matière de dimensions et de qualité de la soudure, y compris le débit du gaz de protection, régler le fonctionnement du matériel et mettre les réglages à l'essai de manière à atteindre le juste équilibre entre la pénétration, la fusion, le profil et les dimensions de la soudure, en fonction des besoins, et de manière que les soudures soient conformes aux normes de fabrication applicables de la CSA, de l'ASME ou autres organismes de normalisation industrielle.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6009.04 Souder en angle, au moyen du procédé de soudage à l'arc sous gaz avec électrode de tungstène, des joints par recouvrement, des joints d'angle et des joints en T, dans toutes les positions, sur des ensembles de plaques, de tubes ou de plaques-tubes, en une ou plusieurs passes, avec de l'acier doux, de l'acier inoxydable, de l'aluminium ou d'autres alliages, dans le cadre de travail désigné par l'employeur, de manière que les passes soient effectuées dans l'ordre prescrit et que chaque passe soit conforme aux normes de fabrication applicables de la CSA, de l'ASME ou autres organismes de normalisation industrielle.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6009.05 Souder sur préparation, au moyen du procédé de soudage à l'arc sous gaz avec électrode de tungstène, des joints en V ou en tube, avec support envers, dans toutes les positions, sur des ensembles de plaques ou de tubes, en une ou plusieurs passes, de manière que les passes soient effectuées dans l'ordre, que chaque passe soit conforme aux normes de fabrication applicables de la CSA, de l'ASME ou autres organismes de normalisation industrielle. REMARQUE : Les joints avec support envers plein peuvent être remplacés par des joints sans support envers plein.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6009.0 WELD WITH THE GAS TUNGSTEN ARC WELDING (GTAW) PROCESS - Cont'd

6009.03 Adjust and verify welding process parameters by choosing the equipment configuration which meets the specified requirements for size and quality of weld including shielding gas flow rate; purge flow rate and purge time; testing the settings and adjusting the operation of the equipment so that the correct balance of penetration, fusion, profile and weld size is achieved for the welding application and that it meets the weld inspection requirements of the applicable fabrication standards such as CSA, ASME or equivalent recognized workmanship standard.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6009.04 Fillet welds using the GTAW process on lap, corner and tee joints in all positions using plate, tube or pipe to plate assemblies using single or multiple passes, using any one of mild steel, stainless steel, aluminum or other alloys, in the work environment identified by the employer so that passes are done in the correct sequence and each pass of the weld meets the weld inspection requirements of the applicable fabrication standards such as CSA, ASME or equivalent recognized workmanship standard.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6009.05 Groove welds using the GTAW process on tee or tube/pipe joints with backing in all positions using plate or pipe assemblies by using single or multiple passes so that passes are done in the correct sequence, each pass of the weld meets the weld inspection requirements of the applicable fabrication standards such as CSA, ASME or equivalent recognized workmanship standard. ***NOTE***: Joints without solid backing may substitute for joints with solid backing.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6009.0 SOUDAGE À L'ARC SOUS GAZ AVEC ÉLECTRODE DE TUNGSTÈNE (suite)

6009.06 Nettoyer les cordons de soudure au moyen d'une brosse métallique, d'une meuleuse ou autre procédé abrasif approprié, de manière que les soudures soient exemptes d'oxydes et qu'elles soient conformes aux normes de fabrication applicables de la CSA, de l'ASME ou autres organismes de normalisation industrielle.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6009.07 Mesurer les cordons de soudure afin de vérifier leur intégralité au moyen de calibres de soudures d'angle, d'un mètre à ruban ou d'autres dispositifs, de manière que les soudures soient conformes aux dessins techniques ou aux méthodes mises de l'avant par la compagnie et aux normes de fabrication applicables de la CSA, de l'ASME ou autres organismes de normalisation industrielle.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

Nom du parrain	Signature du parrain
_____	_____

6009.0 WELD WITH THE GAS TUNGSTEN ARC WELDING (GTAW) PROCESS - Cont'd

6009.06 Clean welds using wire brush, grinder or other appropriate abrasive process so that welds are free of oxides and meet the weld inspection requirements of the applicable fabrication standards such as CSA, ASME or equivalent recognized workmanship standard.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6009.07 Measure welds for completeness using fillet gauges, measuring tape or other devices so that welds meet the requirements specified by the engineering drawings, company procedures and the weld inspection requirements of the applicable fabrication standards such as CSA, ASME or equivalent recognized workmanship standard.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

Sponsor's Name	Sponsor's Signature
_____	_____

6010.0 SOUDAGE À L'ARC AVEC FIL FOURRÉ OU FIL COMPOSITE

OBJECTIFS GÉNÉRAUX DE RENDEMENT

Choisir et mettre en place le matériel de soudage; mettre en place les matières consommables; régler les paramètres de soudage; souder en angle; souder sur préparation; nettoyer les cordons de soudure; mesurer les cordons de soudure, de manière à effectuer correctement les activités de soudage conformément à la technique de soudage, aux directives du fabricant et aux normes applicables.

REMARQUE : ***Au moins deux des cinq objectifs généraux de rendement 6008.0 à 6012.0 [marqués d'une barre dans la marge de gauche] doivent être achevés et validés (c.-à-d. que l'apprentie ou l'apprenti doit atteindre tous les objectifs de rendement).***

OBJECTIFS DE RENDEMENT

Nom de la superviseure ou du superviseur (en lettres moulées) _____

Nom de l'apprentie ou de l'apprenti (en lettres moulées) _____

COMPÉTENCES

6010.01 Choisir et mettre en place le matériel de soudage, choisir la source d'alimentation, le dévidoir, les câbles de soudage, le pistolet de soudage, les gaines de pistolet, le distributeur de gaz, la coupelle à gaz et les écrans, les tubes de contact, le débitmètre, le matériel et les outils personnels et les assembler, de manière que tout le matériel nécessaire au soudage à l'arc avec fil fourré ou fil composite soit présent et correctement mis en place conformément aux directives du fabricant.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6010.02 Mettre en place les matières consommables, analyser les exigences selon la technique de soudage ou suivre les directives du superviseur, déterminer le gaz de protection approprié ainsi que le type et le diamètre du métal d'apport requis en fonction de la position de la soudure, du type de joint et de la composition et de l'épaisseur du matériau de base, et installer ces matières consommables, de manière que le gaz et le fil d'apport appropriés soient utilisés, conformément aux directives du fabricant.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

60010.0 WELD WITH THE FLUX CORE OR METAL CORE ARC WELDING (FCAW OR MCAW) PROCESS

GENERAL PERFORMANCE OBJECTIVE

Weld with the flux cored/metal cored arc welding (FCAW, MCAW) process by selecting and setting up welding equipment; installing consumables; adjusting welding process parameters; fillet welding; groove welding; cleaning welds and measuring welds so that process operations are correctly performed in accordance with the weld procedure, equipment manufacturer's recommendations and the requirements of the applicable standard.

NOTE: ***A minimum of two of the general performance objectives 6008.0 to 6012.0 must be fully signed off (i.e., all performance objectives must be completed).***

PERFORMANCE OBJECTIVES

Supervisor's Name (print) _____ Apprentice's Name (print) _____

SKILLS

60010.01 Select and set up welding equipment by selecting power source, feeder, welding cable assemblies, welding gun, gun liners, gas distributor, gas cup and seals, contact tubes, flow meter, personal equipment and tools, and assembling them so that all the equipment necessary to weld using the FCAW/MCAW process is available and is correctly set up or installed in accordance with manufacturer's instructions for the intended application.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6010.02 Install consumables by interpreting the applicable welding procedure or following directions of supervisor; identifying the correct shielding gas and the type and size of filler metal for the welding position, joint type, and the composition and thickness of the base material and mounting these consumables so that the correct gas and filler wire are installed in accordance with manufacturer's instructions for the intended application.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6010.0 SOUDAGE À L'ARC AVEC FIL FOURRÉ OU FIL COMPOSITE (suite)

6010.03 Régler et vérifier les paramètres de soudage, choisir la configuration de matériel qui remplit les conditions prescrites en matière de dimensions et de qualité de la soudure, y compris la tension, la vitesse d'avancement du fil et le débit du gaz de protection, régler le fonctionnement du matériel et mettre les réglages à l'essai de manière à atteindre le juste équilibre entre la pénétration, la fusion, le profil et les dimensions de la soudure, en fonction des besoins, et de manière que les soudures soient conformes aux normes de fabrication applicables de la CSA, de l'ASME ou autres organismes de normalisation industrielle.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6010.04 Souder en angle, au moyen du procédé de soudage à l'arc avec fil fourré ou fil composite, des joints par recouvrement, des joints d'angle et des joints en T, à plat, à l'horizontale et à la verticale, sur des ensembles de plaques, de tubes ou de plaques-tubes, en une ou plusieurs passes, avec de l'acier doux, de l'acier inoxydable ou d'autres alliages, dans le cadre de travail désigné par l'employeur, de manière que les passes soient effectuées dans l'ordre prescrit et que chaque passe soit conforme aux normes de fabrication applicables de la CSA, de l'ASME ou autres organismes de normalisation industrielle.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6010.05 Souder sur préparation, au moyen du procédé de soudage à l'arc avec fil fourré ou fil composite, des joints en demi-V à bord tombé ou des joints en V à bord droit par soudure à pénétration complète, avec gougeage envers ou support envers, à plat, à l'horizontale et à la verticale, avec de l'acier doux, de l'acier inoxydable ou d'autres alliages, dans le cadre de travail désigné par l'employeur, de manière que les passes soient effectuées dans l'ordre prescrit et que chaque passe soit conforme aux normes de fabrication applicables de la CSA, de l'ASME ou autres organismes de normalisation industrielle.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6010.0 WELD WITH THE FLUX CORE OR METAL CORE ARC WELDING (FCAW OR MCAW) PROCESS - Cont'd

6010.03 Adjust and verify welding process parameters by choosing the equipment configuration which meets the specified requirements for size and quality of weld including voltage and wire feed speed and shielding gas flow rate; testing the settings and adjusting the operation of the equipment so that the correct balance of penetration, fusion, profile and weld size is achieved for the welding application and that it meets the weld inspection requirements of the applicable fabrication standards such as CSA, ASME or equivalent recognized workmanship standard.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6010.04 Fillet welds using the FCAW or MCAW process on lap, corner and tee joints in the flat, horizontal and vertical positions using plate, tube or pipe to plate assemblies and single or multiple passes, using any one of mild steel, stainless steel or other alloys, in the work environment identified by the employer so that passes are done in the correct sequence and each pass of the weld meets the weld inspection requirements of the applicable fabrication standards such as CSA, ASME or equivalent recognized workmanship standard.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6010.05 Groove welds using the FCAW or MCAW process with full penetration on either flare and single bevel joints or square and single vee joints, either back gouged or with backing, in the flat, horizontal and vertical positions, using mild steel, stainless steel, or other alloys, in the work environment identified by the employer so that passes are done in the correct sequence and each pass of the weld meets the weld inspection requirements of the applicable fabrication standards such as CSA, ASME or equivalent recognized workmanship standard.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6010.0 SOUDAGE À L'ARC AVEC FIL FOURRÉ OU FIL COMPOSITE (suite)

6010.06 Nettoyer les cordons de soudure au moyen d'une brosse métallique, d'une décalamineuse, d'une meuleuse ou autre procédé abrasif approprié, de manière que les soudures soient exemptes de laitier, de calamine et d'irrégularités superficielles et qu'elles soient conformes aux normes de fabrication applicables de la CSA, de l'ASME ou autres organismes de normalisation industrielle.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6010.07 Mesurer les cordons de soudure afin de vérifier leur intégralité au moyen de calibres de soudures d'angle, d'un mètre à ruban ou d'autres dispositifs, de manière que les soudures soient conformes aux dessins techniques ou aux méthodes mises de l'avant par la compagnie et aux normes de fabrication applicables de la CSA, de l'ASME ou autres organismes de normalisation industrielle.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

Nom du parrain	Signature du parrain
_____	_____

6010.0 WELD WITH THE FLUX CORE OR METAL CORE ARC WELDING PROCESS (FCAW OR MCAW) - Cont'd

6010.06 Clean welds using wire brush, descaler, grinder or other appropriate abrasive process so that welds are free of slag, scale surface irregularities and meet the weld inspection requirements of the applicable fabrication standards such as CSA, ASME or equivalent recognized workmanship standard.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6010.07 Measure welds for completeness using fillet gauges, measuring tape or other devices so that welds meet the requirements specified by the engineering drawings or company procedures and the applicable fabrication standards such as CSA, ASME or equivalent recognized workmanship standard.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

Sponsor's Name	Sponsor's Signature
_____	_____

6011.0 SOUDAGE À L'ARC SUBMERGÉ

OBJECTIFS GÉNÉRAUX DE RENDEMENT

Mettre en place les matières consommables; régler les paramètres de soudage; souder en angle; souder sur préparation; nettoyer les cordons de soudure; mesurer les cordons de soudure, de manière à effectuer correctement les activités de soudage conformément aux directives du fabricant et aux normes applicables.

REMARQUE : ***Au moins deux des cinq objectifs généraux de rendement 6008.0 à 6012.0 [marqués d'une barre dans la marge de gauche] doivent être achevés et validés (c.-à-d. que l'apprentie ou l'apprenti doit atteindre tous les objectifs de rendement).***

OBJECTIFS DE RENDEMENT

Nom de la superviseure ou du superviseur (en lettres moulées) _____

Nom de l'apprentie ou de l'apprenti (en lettres moulées) _____

COMPÉTENCES

6011.01 Mettre en place les matières consommables, analyser les exigences selon la technique de soudage ou suivre les directives du superviseur, déterminer le type et le diamètre des électrodes, le type de flux de soudure, les dimensions des guides et des tubes de contact, en fonction de la position de la soudure, du type de joint et de la composition et de l'épaisseur du matériau de base, et installer ces matières consommables, de manière que le flux et le métal d'apport appropriés soient utilisés, conformément aux directives du fabricant.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6011.02 Régler et vérifier les paramètres de soudage, choisir la configuration de matériel qui remplit les conditions prescrites en matière de dimensions et de qualité de la soudure, y compris la tension, la vitesse d'avancement du fil et la vitesse d'alimentation du flux, régler le fonctionnement du matériel et mettre les réglages à l'essai de manière à atteindre le juste équilibre entre la pénétration, la fusion, le profil et les dimensions de la soudure, en fonction des besoins, et de manière que les soudures soient conformes aux normes de fabrication applicables de la CSA, de l'ASME ou autres organismes de normalisation industrielle.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6011.0 WELD WITH THE SUBMERGED ARC WELDING (SAW) PROCESS

GENERAL PERFORMANCE OBJECTIVE

Weld with the submerged arc welding (SAW) process by installing consumables; adjusting welding parameters; fillet welding; groove welding; cleaning welds and measuring welds so that process operations are correctly performed in accordance with the equipment manufacturer's recommendations and the requirements of the applicable standard.

NOTE: ***A minimum of two of the general performance objectives 6008.0 to 6012.0 must be fully signed off (i.e., all performance objectives must be completed).***

PERFORMANCE OBJECTIVES

Supervisor's Name (print) _____ Apprentice's Name (print) _____

SKILLS

6011.01 Install consumables by extracting requirements from the applicable welding procedure or following directions of supervisor; identifying the correct type and size of electrode, type of flux, guide and contact tube sizes for the welding position, joint type, and the composition and thickness of the base material and mounting these consumables so that the correct flux and filler metal are installed in accordance with manufacturer's instructions for the intended application.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6011.02 Adjust and verify welding process parameters by choosing the equipment configuration which meets the specified requirements for size and quality of weld including voltage, wire feed speed and flux; testing the settings and adjusting the operation of the equipment so that the correct balance of penetration, fusion, profile and weld size is achieved for the welding application and that it meets the weld inspection requirements of the applicable fabrication standards such as CSA, ASME or equivalent recognized workmanship standard.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6011.0 SOUDAGE À L'ARC SUBMERGÉ (suite)

6011.03 Souder en angle, au moyen du procédé de soudage à l'arc submergé, des joints par recouvrement et des joints en T, à plat et à l'horizontale, avec de l'acier doux ou de l'acier inoxydable, dans le cadre de travail désigné par l'employeur, de manière que les passes soient effectuées dans l'ordre prescrit et que chaque passe soit conforme aux normes de fabrication applicables de la CSA, de l'ASME ou autres organismes de normalisation industrielle.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6011.04 Souder sur préparation, au moyen du procédé de soudage à l'arc submergé, des joints par soudure à pénétration complète, des joints en V, en U ou en demi-V simple ou double, avec support envers plein, à plat, avec de l'acier doux ou de l'acier inoxydable, dans le cadre de travail désigné par l'employeur, de manière que les passes soient effectuées dans l'ordre prescrit et que chaque passe soit conforme aux normes de fabrication applicables de la CSA, de l'ASME ou autres organismes de normalisation industrielle.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6011.05 Nettoyer les cordons de soudure, au moyen d'une brosse métallique, d'une décalamineuse, d'une meuleuse ou autre procédé abrasif approprié, de manière que les soudures soient exemptes de laitier, de calamine et d'irrégularités superficielles et qu'elles soient conformes aux normes de fabrication applicables de la CSA, de l'ASME ou autres organismes de normalisation industrielle.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6011.0 WELD WITH THE SUBMERGED ARC WELDING (SAW) PROCESS - Cont'd

6011.03 Fillet welds using the SAW process on lap and tee joints in the flat and horizontal positions, using mild steel or stainless steel in the work environment identified by the employer so that passes are done in the correct sequence and each pass of the weld meets the weld inspection requirements of the applicable fabrication standards such as CSA, ASME or equivalent recognized workmanship standard.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6011.04 Groove welds using the SAW process on full penetration single or double bevel or Vee or U joints, with solid backing in the flat position, using mild steel or stainless steel in the work environment identified by the employer so that passes are done in the correct sequence and each pass of the weld meets the weld inspection requirements of the applicable fabrication standards such as CSA, ASME or equivalent recognized workmanship standard.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6011.05 Clean welds using wire brush, descaler, grinder or other appropriate abrasive process so that welds are free of slag, scale surface irregularities and meet the weld inspection requirements of the applicable fabrication standards such as CSA, ASME or equivalent recognized workmanship standard.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6011.0 SOUDAGE À L'ARC SUBMERGÉ (suite)

6011.06 Mesurer les cordons de soudure afin de vérifier leur intégralité au moyen de calibres de soudures d'angle, d'un mètre à ruban ou d'autres dispositifs, de manière que les soudures soient conformes aux dessins techniques ou aux méthodes mises de l'avant par la compagnie et aux normes de fabrication applicables de la CSA, de l'ASME ou autres organismes de normalisation industrielle.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

Nom du parrain	Signature du parrain
_____	_____

6011.0 WELD WITH THE SUBMERGED ARC WELDING (SAW) PROCESS - Cont'd

6011.06 Measure welds for completeness using fillet gauges, measuring tape or other devices so that welds meet the requirements specified by the engineering drawings or company procedures and the applicable fabrication standards such as CSA, ASME or equivalent recognized workmanship standard.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

Sponsor's Name	Sponsor's Signature
_____	_____

6012.0 SOUDAGE PLASMA

OBJECTIFS GÉNÉRAUX DE RENDEMENT

Mettre en place le matériel de soudage; mettre en place les matières consommables; régler les paramètres de soudage; souder en angle; souder sur préparation; nettoyer les cordons de soudure; mesurer les cordons de soudure, de manière à effectuer correctement les activités de soudage conformément aux directives du fabricant et aux normes applicables.

REMARQUE : ***Au moins deux des cinq objectifs généraux de rendement 6008.0 à 6012.0 [marqués d'une barre dans la marge de gauche] doivent être achevés et validés (c.-à-d. que l'apprentie ou l'apprenti doit atteindre tous les objectifs de rendement).***

OBJECTIFS DE RENDEMENT

Nom de la superviseure ou du superviseur (en lettres moulées) _____

Nom de l'apprentie ou de l'apprenti (en lettres moulées) _____

COMPÉTENCES

6012.01 Choisir et mettre en place le matériel de soudage, configurer la machine à souder (source d'alimentation), les câbles de soudage, le chalumeau, la coupelle à gaz, les gaz de protection, le type et le diamètre des électrodes au tungstène et les assembler, de manière que tout le matériel nécessaire au soudage plasma soit présent et correctement mis en place conformément aux directives du fabricant.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6012.02 Mettre en place les matières consommables, choisir les gaz de protection, le type et le diamètre des baguettes d'apport en fonction de la position de la soudure ainsi que de la composition et de l'épaisseur du matériau de base, de manière que les gaz de protection et les baguettes d'apport appropriés soient utilisés, conformément aux directives du fabricant.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6012.0 WELDS WITH THE PLASMA ARC WELDING (PAW) PROCESS

GENERAL PERFORMANCE OBJECTIVE

Welds with the plasma arc welding (PAW) process by setting up welding equipment; installing consumables; adjusting welding parameters; fillet welding; groove welding; cleaning welds and measuring welds so that processes are correctly completed in accordance with manufacturer's instructions and the applicable standard.

NOTE: ***A minimum of two of the general performance objectives 6008.0 to 6012.0 must be fully signed off (i.e., all performance objectives must be completed).***

PERFORMANCE OBJECTIVES

Supervisor's Name (print) _____ Apprentice's Name (print) _____

SKILLS

6012.01 Set up welding equipment by configuring welding machine (power source), welding cable assemblies, welding torch, gas cup, shielding gas types, purging equipment, tungsten electrode type and size and assembling them so that all the equipment necessary to weld using the PAW process is available and is correctly set up or installed in accordance with manufacturer's instructions.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6012.02 Install consumables by choosing the shielding gases, purging equipment and the type and size of filler rod for the welding application and the composition and thickness of the base material so that the correct gases and filler rod are deployed in accordance with manufacturer's instructions.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6012.0 SOUDAGE PLASMA (suite)

6012.03 Régler les paramètres de soudage, brancher la source d'énergie à la source d'alimentation électrique, mettre la pince de masse sur un élément métallique dénudé du composant à souder, régler la polarité, le courant et le débit du gaz en conformité avec les directives fournies par écrit ou verbalement, régler le fonctionnement du matériel et mettre les réglages à l'essai de manière à atteindre le juste équilibre entre la pénétration, la fusion, le profil et les dimensions de la soudure, en fonction des besoins, et de manière que les soudures soient conformes aux normes de fabrication applicables de la CSA, de l'ASME ou autres organismes de normalisation industrielle.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6012.04 Souder sur préparation, au moyen du procédé de soudage plasma, des joints en demi-V simple, à bord droit ou en V, avec support envers, à plat, à l'horizontale et à la verticale, avec de l'acier doux, de l'acier inoxydable, de l'aluminium ou d'autres alliages, dans le cadre de travail désigné par l'employeur, de manière que les passes soient effectuées dans l'ordre prescrit et que chaque passe soit conforme aux normes de fabrication applicables de la CSA, de l'ASME ou autres organismes de normalisation industrielle.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6012.05 Nettoyer les cordons de soudure au moyen d'une brosse métallique, d'une meuleuse ou autre procédé abrasif approprié, de manière que les soudures soient exemptes d'oxydes et d'irrégularités superficielles et qu'elles soient conformes aux normes de fabrication applicables de la CSA, de l'ASME ou autres organismes de normalisation industrielle.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6012.0 WELD WITH THE PLASMA ARC WELDING (PAW) PROCESS - Cont'd

6012.03 Adjust welding parameters by connecting the power source to the available power supply; connecting the worklead clamp to bare metal on the component to be welded; selecting the correct polarity; adjusting current, purge flow rate and purge time and gas flow rates by following either written or verbal instructions; testing the settings and adjusting the operation of the equipment so that the correct balance of penetration, fusion, profile and weld size is achieved for the weld and that it meets the requirements of the applicable standards including CSA, ASME or equivalent recognized workmanship standard.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6012.04 Groove welds using the PAW process on single bevel or square or single vee joints, with backing, in the flat, horizontal and vertical positions, using any one of mild steel, stainless steel, aluminum or other alloys, in the work environment identified by the employer so that passes are done in the correct sequence and each pass of the weld meets the weld inspection requirements of the applicable fabrication standards such as CSA, ASME or equivalent recognized workmanship standard.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6012.05 Clean welds using wire brush, grinder or other appropriate abrasive process so that welds are free of oxide and surface irregularities and meet the weld inspection requirements of the applicable fabrication standards such as CSA, ASME or equivalent recognized workmanship standard.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6012.0 SOUDAGE PLASMA (suite)

6012.06 Mesurer les cordons de soudure afin de vérifier leur intégralité au moyen de calibres de soudures d'angle, d'un mètre à ruban ou d'autres dispositifs, de manière que les soudures soient conformes aux dessins techniques ou aux méthodes mises de l'avant par la compagnie et aux normes de fabrication applicables de la CSA, de l'ASME ou autres organismes de normalisation industrielle.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

Nom du parrain	Signature du parrain
_____	_____

6012.0 WELD WITH THE PLASMA ARC WELDING (PAW) PROCESS- Cont'd.

6012.06 Measure welds for completeness using fillet gauges, measuring tape or other devices so that welds meet the requirements specified by the engineering drawings, company procedures and the applicable standards including C.S.A., ASME or equivalent recognized workmanship standard

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

Sponsor's Name	Sponsor's Signature
_____	_____

6013.0 BRASAGE FORT

OBJECTIFS GÉNÉRAUX DE RENDEMENT

Braser le cuivre désoxydé au moyen du procédé de soudage oxygaz; choisir et configurer l'appareil oxygaz; obtenir les matières consommables; braser des joints par recouvrement et des joints en T; appliquer les consignes d'arrêt du matériel, de manière que chaque étape du procédé soit effectuée correctement, conformément aux recommandations du fabricant et aux normes applicables.

OBJECTIFS DE RENDEMENT

Nom de la superviseure ou du superviseur (en lettres moulées) _____

Nom de l'apprentie ou de l'apprenti (en lettres moulées) _____

COMPÉTENCES

6013.01 **Choisir et configurer le matériel oxygaz, choisir le chalumeau, la buse, le type et le diamètre de l'alliage d'apport ainsi que le type de flux, régler la pression du gaz, choisir le matériel et les outils personnels et les assembler, de manière que le matériel de brasage du cuivre désoxydé au moyen du procédé de soudage oxygaz soit utilisé et réglé conformément aux directives du fabricant.**

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6013.02 **Obtenir les matières consommables, déterminer la méthode de brasage requise ou suivre les directives du superviseur, déterminer le type et le diamètre du métal d'apport ainsi que le type de flux, de manière que les matières consommables appropriées soient disponibles, conformément aux principes de brasage reconnus ou aux normes applicables.**

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6013.0 BRAZE METAL

GENERAL PERFORMANCE OBJECTIVE

Braze deoxidized copper with the oxy-fuel-gas(OFG) process by selecting and configuring oxy-fuel-gas apparatus; obtaining consumables; brazing lap and tee joints and carrying out shut down procedures so that process operations are correctly performed in accordance with the equipment manufacturer's recommendations and the requirements of the applicable standard.

PERFORMANCE OBJECTIVES

Supervisor's Name (print) _____ Apprentice's Name (print) _____

SKILLS

6013.01 **Select and configure oxy-fuel-gas heating equipment by selecting torch, heating tip, filler alloy type and diameter, flux type, adjusting gas pressures selecting personal equipment and tools, and assembling them so that all the equipment necessary to braze deoxidized copper using the oxy-fuel-gas (OFG) process is available and is correctly set up in accordance with manufacturer's instructions for the intended application.**

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6013.02 **Obtain consumables by determining the applicable brazing procedure or following directions of supervisor; identifying the type and size of filler metal and flux type so that the correct consumables are available for the intended application in accordance with the brazing procedure specification or applicable standards.**

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6013.0 BRASAGE FORT

OBJECTIFS GÉNÉRAUX DE RENDEMENT

Braser le cuivre désoxydé au moyen du procédé de soudage oxygaz; choisir et configurer l'appareil oxygaz; obtenir les matières consommables; braser des joints par recouvrement et des joints en T; appliquer les consignes d'arrêt du matériel, de manière que chaque étape du procédé soit effectuée correctement, conformément aux recommandations du fabricant et aux normes applicables.

OBJECTIFS DE RENDEMENT

Nom de la superviseure ou du superviseur (en lettres moulées) _____

Nom de l'apprentie ou de l'apprenti (en lettres moulées) _____

COMPÉTENCES

6013.01 **Choisir et configurer le matériel oxygaz, choisir le chalumeau, la buse, le type et le diamètre de l'alliage d'apport ainsi que le type de flux, régler la pression du gaz, choisir le matériel et les outils personnels et les assembler, de manière que le matériel de brasage du cuivre désoxydé au moyen du procédé de soudage oxygaz soit utilisé et réglé conformément aux directives du fabricant.**

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6013.02 **Obtenir les matières consommables, déterminer la méthode de brasage requise ou suivre les directives du superviseur, déterminer le type et le diamètre du métal d'apport ainsi que le type de flux, de manière que les matières consommables appropriées soient disponibles, conformément aux principes de brasage reconnus ou aux normes applicables.**

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6013.0 BRAZE METAL

GENERAL PERFORMANCE OBJECTIVE

Braze deoxidized copper with the oxy-fuel-gas(OFG) process by selecting and configuring oxy-fuel-gas apparatus; obtaining consumables; brazing lap and tee joints and carrying out shut down procedures so that process operations are correctly performed in accordance with the equipment manufacturer's recommendations and the requirements of the applicable standard.

PERFORMANCE OBJECTIVES

Supervisor's Name (print) _____ Apprentice's Name (print) _____

SKILLS

6013.01 **Select and configure oxy-fuel-gas heating equipment by selecting torch, heating tip, filler alloy type and diameter, flux type, adjusting gas pressures selecting personal equipment and tools, and assembling them so that all the equipment necessary to braze deoxidized copper using the oxy-fuel-gas (OFG) process is available and is correctly set up in accordance with manufacturer's instructions for the intended application.**

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6013.02 **Obtain consumables by determining the applicable brazing procedure or following directions of supervisor; identifying the type and size of filler metal and flux type so that the correct consumables are available for the intended application in accordance with the brazing procedure specification or applicable standards.**

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6013.0 BRASAGE FORT (suite)

6013.03 Braser des joints par recouvrement et des joints en T, choisir la configuration de matériel, y compris le gaz, la pression d'oxygène et le diamètre de la buse, régler le fonctionnement du matériel et mettre les réglages à l'essai, préparer le joint, préchauffer le joint et appliquer l'alliage d'apport de manière à atteindre le juste équilibre entre la pénétration, le remplissage et l'étalement de l'alliage d'apport dans le joint, à obtenir le profil et les dimensions de joint recherchés et à produire des joints conformes aux normes de fabrication applicables de l'ASME ou autres organismes de normalisation industrielle.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6013.04 Suivre les consignes d'arrêt du matériel, entreposer le matériel de chauffage, nettoyer les ensembles brasés et éliminer le flux résiduel, de manière que le joint offre la résistance prescrite pour l'utilisation prévue.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

Nom du parrain	Signature du parrain
_____	_____

6013.0 BRAZES METAL - Cont'd

6013.03 Braze lap and tee joints by choosing the equipment configuration including fuel gas, oxygen pressures and heating tip sizes; testing the settings and adjusting the operation of the equipment; preparing the joint ; preheating the joint and adding the filler alloy so that the correct combination of penetration, fill and flow of filler alloy through the joint is achieved, the correct joint profile and size are achieved for the brazing application and that it meets the inspection requirements of the applicable fabrication standards such as ASME or an equivalent recognized workmanship standard.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6013.04 Carrie out shut down procedure by storing heating equipment, post cleaning braze joint assemblies, removing residual fluxes so that the joint is capable of performing in the intended service environment.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

Sponsor's Name	Sponsor's Signature
_____	_____

6013.0 BRASAGE FORT (suite)

6013.03 Braser des joints par recouvrement et des joints en T, choisir la configuration de matériel, y compris le gaz, la pression d'oxygène et le diamètre de la buse, régler le fonctionnement du matériel et mettre les réglages à l'essai, préparer le joint, préchauffer le joint et appliquer l'alliage d'apport de manière à atteindre le juste équilibre entre la pénétration, le remplissage et l'étalement de l'alliage d'apport dans le joint, à obtenir le profil et les dimensions de joint recherchés et à produire des joints conformes aux normes de fabrication applicables de l'ASME ou autres organismes de normalisation industrielle.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6013.04 Suivre les consignes d'arrêt du matériel, entreposer le matériel de chauffage, nettoyer les ensembles brasés et éliminer le flux résiduel, de manière que le joint offre la résistance prescrite pour l'utilisation prévue.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

Nom du parrain	Signature du parrain
_____	_____

6013.0 BRAZES METAL - Cont'd

6013.03 Braze lap and tee joints by choosing the equipment configuration including fuel gas, oxygen pressures and heating tip sizes; testing the settings and adjusting the operation of the equipment; preparing the joint ; preheating the joint and adding the filler alloy so that the correct combination of penetration, fill and flow of filler alloy through the joint is achieved, the correct joint profile and size are achieved for the brazing application and that it meets the inspection requirements of the applicable fabrication standards such as ASME or an equivalent recognized workmanship standard.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6013.04 Carrie out shut down procedure by storing heating equipment, post cleaning braze joint assemblies, removing residual fluxes so that the joint is capable of performing in the intended service environment.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

Sponsor's Name	Sponsor's Signature
_____	_____

6014.0 SOUDAGE DE GOUJONS

OBJECTIFS GÉNÉRAUX DE RENDEMENT

Choisir et régler le matériel de soudage; mettre en place les matières consommables; souder les goujons; enlever les viroles; inspecter les soudures et les mettre à l'essai; réparer les soudures défaillantes, de manière que chaque étape du procédé soit effectuée correctement, conformément à la méthode de soudage, au matériel employé, aux recommandations du fabricant et aux normes applicables.

OBJECTIFS DE RENDEMENT

Nom de la superviseure ou du superviseur (en lettres moulées)	Nom de l'apprentie ou de l'apprenti (en lettres moulées)
_____	_____

COMPÉTENCES

6014.01 **Choisir et mettre en place le matériel de soudage, choisir la source d'alimentation, le pistolet, les goujons, les viroles, le matériel et les outils personnels et les assembler, de manière que tout le matériel nécessaire au soudage des goujons soit présent et correctement mis en place, conformément aux directives du fabricant.**

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6014.02 **Mettre en place les matières consommables, analyser les exigences selon la technique de soudage ou suivre les directives du superviseur, déterminer quel goujon et quelle virole conviennent à la tâche, insérer le goujon dans le mandrin du pistolet de soudage et mettre la virole en place, de manière que le goujon approprié soit installé conformément aux directives du fabricant.**

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6014.0 WELD STUDS

GENERAL PERFORMANCE OBJECTIVE

Weld with stud welding process by selecting and setting up welding equipment; installing consumables; welding studs; removing ferrules; inspecting and testing welds and repairing failed welds so that the process operations are correctly performed in accordance with the weld procedure, the equipment, the stud manufacturer's recommendations and the requirement of the applicable standard.

PERFORMANCE OBJECTIVES

Supervisor's Name (print) _____ Apprentice's Name (print) _____

SKILLS

6014.01 **Select and set up welding equipment by selecting power source, weld gun, stud, ferrule, personal equipment and tools, and assembles them so that all the equipment necessary to weld using the stud welding process is available and is correctly set up or installed in accordance with the manufacturer's instructions for the intended application.**

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6014.02 **Install consumables by extracting requirements from the applicable welding procedure or following directions of supervisor; identifying the correct stud and ferrule for the task, placing the stud in the weld gun chuck and positioning the ferrule so that the correct stud is installed in accordance with manufacturer's instructions for the intended application.**

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6014.0 SOUDAGE DE GOUJONS

OBJECTIFS GÉNÉRAUX DE RENDEMENT

Choisir et régler le matériel de soudage; mettre en place les matières consommables; souder les goujons; enlever les viroles; inspecter les soudures et les mettre à l'essai; réparer les soudures défaillantes, de manière que chaque étape du procédé soit effectuée correctement, conformément à la méthode de soudage, au matériel employé, aux recommandations du fabricant et aux normes applicables.

OBJECTIFS DE RENDEMENT

Nom de la superviseure ou du superviseur (en lettres moulées) _____

Nom de l'apprentie ou de l'apprenti (en lettres moulées) _____

COMPÉTENCES

6014.01 Choisir et mettre en place le matériel de soudage, choisir la source d'alimentation, le pistolet, les goujons, les viroles, le matériel et les outils personnels et les assembler, de manière que tout le matériel nécessaire au soudage des goujons soit présent et correctement mis en place, conformément aux directives du fabricant.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6014.02 Mettre en place les matières consommables, analyser les exigences selon la technique de soudage ou suivre les directives du superviseur, déterminer quel goujon et quelle virole conviennent à la tâche, insérer le goujon dans le mandrin du pistolet de soudage et mettre la virole en place, de manière que le goujon approprié soit installé conformément aux directives du fabricant.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6014.0 WELD STUDS

GENERAL PERFORMANCE OBJECTIVE

Weld with stud welding process by selecting and setting up welding equipment; installing consumables; welding studs; removing ferrules; inspecting and testing welds and repairing failed welds so that the process operations are correctly performed in accordance with the weld procedure, the equipment, the stud manufacturer's recommendations and the requirement of the applicable standard.

PERFORMANCE OBJECTIVES

Supervisor's Name (print) _____ Apprentice's Name (print) _____

SKILLS

6014.01 Select and set up welding equipment by selecting power source, weld gun, stud, ferrule, personal equipment and tools, and assembles them so that all the equipment necessary to weld using the stud welding process is available and is correctly set up or installed in accordance with the manufacturer's instructions for the intended application.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6014.02 Install consumables by extracting requirements from the applicable welding procedure or following directions of supervisor; identifying the correct stud and ferrule for the task, placing the stud in the weld gun chuck and positioning the ferrule so that the correct stud is installed in accordance with manufacturer's instructions for the intended application.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6014.0 SOUDAGE DE GOUJONS (suite)

6014.03 Souder les goujons, régler et vérifier les paramètres de soudage, choisir la configuration de matériel requise en fonction du diamètre des goujons, choisir les réglages machine et le diamètre des viroles, régler le fonctionnement du matériel et mettre les réglages à l'essai, de manière à obtenir le résultat recherché et à se conformer aux normes de soudage applicables.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6014.04 Retirer les viroles, vérifier la présence des caractéristiques recherchées en inspectant visuellement la soudure et en la mettant à l'essai par une épreuve de pliage, de torsion ou de traction, conformément aux dessins, aux codes applicables et aux directives du fabricant.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6014.05 Réparer les soudures défaillantes, ajouter une soudure d'angle au moyen du procédé approprié ou retirer le goujon défaillant, réparer au besoin les cavités dans le métal de base, lisser et affleurer celui-ci, conformément aux codes applicables et aux directives du fabricant.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

Nom du parrain	Signature du parrain
_____	_____

15.0 WELD STUDS - Cont'd

6014.03 Weld studs by adjusting and verifying the welding process parameters including choosing the equipment configuration that meets the requirements for the size of stud specified; choosing machine setting and ferrule size; testing the settings and adjusting the operation of the equipment so that the correct installation is achieved and meets the requirements of the applicable welding standards.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6014.04 Remove ferrules from welded studs and checks welds for desirable characteristics by visually inspecting and interpreting the appearance of the weld and testing in accordance with the drawings, applicable codes and manufacturer's specifications using either a bend test, torque test or tension test.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6014.05 Repair a failed weld by adding fillet weld using an appropriate process or removing the unacceptable stud and repairing any pockets in the parent metal and making it smooth and flush as required by applicable codes and manufacturer's specifications.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

Sponsor's Name	Sponsor's Signature
_____ _____	_____

6014.0 SOUDAGE DE GOUJONS (suite)

6014.03 Souder les goujons, régler et vérifier les paramètres de soudage, choisir la configuration de matériel requise en fonction du diamètre des goujons, choisir les réglages machine et le diamètre des viroles, régler le fonctionnement du matériel et mettre les réglages à l'essai, de manière à obtenir le résultat recherché et à se conformer aux normes de soudage applicables.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6014.04 Retirer les viroles, vérifier la présence des caractéristiques recherchées en inspectant visuellement la soudure et en la mettant à l'essai par une épreuve de pliage, de torsion ou de traction, conformément aux dessins, aux codes applicables et aux directives du fabricant.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6014.05 Réparer les soudures défaillantes, ajouter une soudure d'angle au moyen du procédé approprié ou retirer le goujon défaillant, réparer au besoin les cavités dans le métal de base, lisser et affleurer celui-ci, conformément aux codes applicables et aux directives du fabricant.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

Nom du parrain	Signature du parrain
_____	_____

15.0 WELD STUDS - Cont'd

6014.03 Weld studs by adjusting and verifying the welding process parameters including choosing the equipment configuration that meets the requirements for the size of stud specified; choosing machine setting and ferrule size; testing the settings and adjusting the operation of the equipment so that the correct installation is achieved and meets the requirements of the applicable welding standards.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6014.04 Remove ferrules from welded studs and checks welds for desirable characteristics by visually inspecting and interpreting the appearance of the weld and testing in accordance with the drawings, applicable codes and manufacturer's specifications using either a bend test, torque test or tension test.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6014.05 Repair a failed weld by adding fillet weld using an appropriate process or removing the unacceptable stud and repairing any pockets in the parent metal and making it smooth and flush as required by applicable codes and manufacturer's specifications.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

Sponsor's Name	Sponsor's Signature
_____	_____

6015.0 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ PENDANT LE SOUDAGE

OBJECTIFS GÉNÉRAUX DE RENDEMENT

Appliquer les normes de contrôle de la qualité et autres; veiller à obtenir une qualité de soudure constante; analyser la qualité des soudures de manière qu'elles soient conformes aux critères spécifiés dans les normes applicables.

OBJECTIFS DE RENDEMENT

Nom de la superviseure ou du superviseur (en lettres moulées)	Nom de l'apprentie ou de l'apprenti (en lettres moulées)
_____	_____

COMPÉTENCES

6015.01 Lire et appliquer les normes de contrôle de la qualité de la compagnie, du client et des codes applicables de manière que les soudures soient conformes aux critères spécifiés dans les normes applicables.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6015.02 Veiller à obtenir une qualité de soudure constante, garder une vitesse d'avancement du cordon de soudure constante, former un cordon de diamètre et de profil réguliers, garder une longueur d'arc ou une extension d'électrode et un angle d'électrode (déplacement et travail) constants, maintenir la température de préchauffage et de chauffage intermédiaire et surveiller la propreté des joints soudés, de manière que les soudures soient conformes aux normes de qualité applicables.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6015.0 CONTROL FOR QUALITY WHILE WELDING

GENERAL PERFORMANCE OBJECTIVE

Carries out quality control while welding by complying with quality control and other standards; ensuring ongoing weld quality and bench marking weld quality so that the weld meets the acceptance criteria of the applicable standard.

PERFORMANCE OBJECTIVES

Supervisor's Name (print) _____ Apprentice's Name (print) _____

SKILLS

6015.01 Comply with company quality control standards, customer standards and code requirements by reading and following identified company quality assurance procedures and specific code requirements so that the weld meets the acceptance criteria of the applicable standard.

Date Completed _____ Supervisor's Signature _____ Apprentice's Signature _____

6015.02 Ensure ongoing weld quality by maintaining correct travel speed, size and contour of weld deposit, arc length or wire stick out, electrode angle (both travel and work), maintaining pre-heat and interpass temperature and monitoring weld joint cleanliness so that the weld meets the quality standards identified.

Date Completed _____ Supervisor's Signature _____ Apprentice's Signature _____

6015.0 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ PENDANT LE SOUDAGE (suite)

6015.03 Analyser la qualité des soudures, examiner la configuration des joints, des points de soudure et des passes de soudure à la recherche de défauts et d'irrégularités, prendre les mesures correctives appropriées, de manière que les soudures soient conformes aux normes de qualité applicables .

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

Nom du parrain	Signature du parrain
_____	_____

6015.0 CONTROL FOR QUALITY WHILE WELDING - Cont'd

6015.03 Benchmark weld quality by examining joint configurations, tacks and weld passes for defects and inconsistencies, taking the appropriate corrective action(s) so that the weld meets the quality standards identified.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

Sponsor's Name	Sponsor's Signature
_____	_____

6016.0 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ APRÈS LE SOUDAGE

OBJECTIFS GÉNÉRAUX DE RENDEMENT

Inspecter visuellement les soudures; effectuer la vérification après soudage de la température de l'ensemble soudé; corriger les déformations excessives; effectuer des essais non destructifs; préparer des échantillons de soudure et effectuer des essais destructifs, de manière que l'inspection et les essais après soudage soient effectués conformément aux normes de fabrication applicables.

OBJECTIFS DE RENDEMENT

Nom de la superviseure ou du superviseur (en lettres moulées)	Nom de l'apprentie ou de l'apprenti (en lettres moulées)
_____	_____

COMPÉTENCES

6016.01 Inspecter visuellement les soudures, rechercher les discontinuités courantes telles que les fissures, la pénétration inadéquate, la fusion incomplète, la porosité, les cratères, les inclusions de gaz et de laitier, les cordons de soudure de diamètre inadéquat, les caniveaux, les coups d'arc et les déformations, au moyen des outils et des méthodes appropriés, de manière à déceler sans erreur les discontinuités conformément aux critères d'inspection des normes de fabrication applicables de la CSA, de l'ASME ou autres organismes de normalisation industrielle.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6016.02 Effectuer la vérification après soudage de la température de l'ensemble soudé au moyen de dispositifs de mesure de la température, conformément à la méthode de soudage applicable ou aux directives du fabricant.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6016.0 CARRY OUT POST-WELD QUALITY CONTROL

GENERAL PERFORMANCE OBJECTIVE

Carry out post-weld quality control by visually inspecting welds; performing post-weld product control of weldment temperature; correcting excessive welding distortion; performing non-destructive checks and preparing weld samples and performing destructive tests so that post-weld inspection and tests are carried out in accordance with the weld inspection requirements of the applicable fabrication standards.

PERFORMANCE OBJECTIVES

Supervisor's Name (print) _____ Apprentice's Name (print) _____

SKILLS

6016.01 Visually inspect welds by identifying common welding discontinuities such as cracks, inadequate penetration, incomplete fusion, porosity, unfilled craters, slag inclusions, incorrect weld size, undercut, arc strikes and distortion and detecting them using appropriate inspection tools and methods so that discontinuities are detected without error in accordance with the weld inspection requirements of the applicable fabrication standards such as CSA, ASME or equivalent recognized workmanship standard.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6016.02 Perform post-weld product control of weldment temperature by use of temperature indicating devices in accordance with the applicable weld procedure or manufacturer's guidelines.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6016.0 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ APRÈS LE SOUDAGE (suite)

6016.03 Corriger les déformations excessives au moyen des méthodes thermiques et mécaniques appropriées, afin de ramener l'élément soudé à la forme prescrite.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6016.04 Effectuer des essais non destructifs, tels que les examens par particules magnétiques, par ressuage, par radiographie ou par ultrasons, en vue de déceler les discontinuités conformément aux normes applicables

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6016.05 Préparer des échantillons de soudure et effectuer des essais destructifs, tels que les essais de rupture et les essais de pliage, afin de s'assurer que les échantillons sont conformes aux critères spécifiés dans les normes applicables.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

Nom du parrain	Signature du parrain
_____	_____

6016.0 CARRY OUT POST-WELD QUALITY CONTROL - Cont'd

6016.03 Correct excessive welding distortion by use of the correct combination of thermal or mechanical methods to restore the weldment to meet design requirements.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6016.04 **Perform any non-destructive check such as magnetic particle, dye-penetrant, radiography or ultrasonic to identify weld discontinuities in accordance with industry standards.**

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6016.05 **Prepare weld samples and performs destructive tests such as fracture test and welder performance bend test to verify that the sample meets the acceptance criteria of the applicable standard.**

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

Sponsor's Name	Sponsor's Signature
_____	_____

6016.0 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ APRÈS LE SOUDAGE (suite)

6016.03 Corriger les déformations excessives au moyen des méthodes thermiques et mécaniques appropriées, afin de ramener l'élément soudé à la forme prescrite.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6016.04 Effectuer des essais non destructifs, tels que les examens par particules magnétiques, par ressuage, par radiographie ou par ultrasons, en vue de déceler les discontinuités conformément aux normes applicables

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6016.05 Préparer des échantillons de soudure et effectuer des essais destructifs, tels que les essais de rupture et les essais de pliage, afin de s'assurer que les échantillons sont conformes aux critères spécifiés dans les normes applicables.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

Nom du parrain	Signature du parrain
_____	_____

6016.0 CARRY OUT POST-WELD QUALITY CONTROL - Cont'd

6016.03 Correct excessive welding distortion by use of the correct combination of thermal or mechanical methods to restore the weldment to meet design requirements.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6016.04 Perform any non-destructive check such as magnetic particle, dye-penetrant, radiography or ultrasonic to identify weld discontinuities in accordance with industry standards.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6016.05 Prepare weld samples and performs destructive tests such as fracture test and welder performance bend test to verify that the sample meets the acceptance criteria of the applicable standard.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

Sponsor's Name	Sponsor's Signature
_____	_____

6017.0 APPLICATION DES PRINCIPES DE SÉCURITÉ AU TRAVAIL

OBJECTIFS GÉNÉRAUX DE RENDEMENT

Reconnaître les dangers pour la santé et la sécurité sur le lieu de travail et prendre des mesures correctives; manipuler, entreposer et éliminer les matières dangereuses; se conformer aux lois portant sur la santé et la sécurité au travail; porter et entretenir le matériel de protection personnelle prescrit; veiller à l'entretien du lieu de travail conformément aux lois applicables, aux recommandations du fabricant et aux consignes de la compagnie.

OBJECTIFS DE RENDEMENT

Nom de la superviseure ou du superviseur (en lettres moulées)	Nom de l'apprentie ou de l'apprenti (en lettres moulées)
_____	_____

COMPÉTENCES

6017.01 Reconnaître les dangers pour la santé et la sécurité sur le lieu de travail, y compris les vapeurs et les poussières nocives, les sources lumineuses intenses, les incendies, le travail en hauteur, les charges suspendues, l'éclairage insuffisant, les températures extrêmes, la ventilation inadéquate, les espaces clos, les lieux de travail mal entretenus et les sources d'énergie non contrôlées, et prendre des mesures correctives, de manière à réduire au minimum les risques de blessures et de dommages au matériel et à l'environnement, conformément aux directives du fabricant, à la réglementation gouvernementale et aux consignes de la compagnie.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6017.02 Manipuler, entreposer et éliminer les matières dangereuses, y compris le plomb, les gaz, les acides et les solvants, de manière à protéger les personnes contre les blessures et l'environnement contre la contamination et à appliquer les pratiques de sécurité, conformément au SIMDUT, à la *Loi sur la santé et la sécurité au travail*, aux directives du fabricant et aux politiques et méthodes de la compagnie.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6017.0 DEMONSTRATE SAFE WORKING PRACTICES AND PROCEDURES

GENERAL PERFORMANCE OBJECTIVE

Demonstrate safe working practices and procedures by identifying and taking corrective action against potential workplace health and safety hazards; handling, storing and disposing of hazardous workplace materials; complying with workplace legislation relating to health and safety; wearing and maintaining personal protective equipment and practicing good housekeeping in the workplace in accordance with relevant legislation, manufacturer's recommendations and company policies.

PERFORMANCE OBJECTIVES

Supervisor's Name (print) _____ Apprentice's Name (print) _____

SKILLS

6017.01 Identify and take corrective action against potential workplace health and safety hazards including: noxious fumes and dust, high intensity light, fires, elevated work sites, suspended loads, poor lighting, extreme temperatures, inadequate ventilation, confined spaces, untidy work sites and uncontrolled power sources so that the potential for personal injury and damage to equipment and the environment are minimized in accordance with applicable manufacturer's instructions, government regulations and company policies.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6017.02 Handle, store and dispose of hazardous workplace materials including lead, gases, acids and solvents so that individuals are protected from injury, the environment from contamination and safety practices are followed in accordance with WHMIS, OHSA, manufacturer's instructions and company procedures and policies.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6017.0 APPLICATION DES PRINCIPES DE SÉCURITÉ AU TRAVAIL (suite)

6017.03 Se conformer aux lois portant sur la santé et la sécurité au travail, y compris les directives du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) et la *Loi sur la santé et la sécurité au travail.*

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6017.04 Porter et entretenir le matériel de protection personnelle prescrit, y compris les dispositifs de protection des yeux, des oreilles, des mains, de l'appareil respiratoire, du tronc et des pieds, vérifier l'ajustement des dispositifs et veiller à obtenir une protection maximale en fonction de la tâche à accomplir, conformément à la réglementation gouvernementale, aux directives du fabricant et aux consignes de la compagnie.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

6017.05 Veiller à l'entretien du lieu de travail, garder le lieu de travail propre, organisé et exempt d'obstructions, de déversements ou de risques d'incendie, s'assurer que les matériaux et le matériel sont nettoyés et entreposés dans les locaux désignés après leur utilisation et que des barrières protectrices, des écrans de protection contre les ultraviolets et autres dispositifs de protection sont en place, de manière à réduire au minimum les risques d'accident et de blessure.

Date	Signature (superviseur-e)	Signature (apprenti-e)
_____	_____	_____

Nom du parrain	Signature du parrain
_____	_____

6017.0 DEMONSTRATE SAFE WORKING PRACTICES AND PROCEDURES - Cont'd

6017.03 Comply with workplace legislation relating to health and safety including the Workplace Hazardous Materials Information Systems (WHMIS) guidelines and the *Occupational Health and Safety Act.*

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6017.04 Wear and maintain personal protective equipment including eye, ear, hand, respiratory, body and foot protection, ensuring that correct fit and optimum protection is provided to the wearer for the specific task performed in accordance with applicable government regulations, manufacturer's specifications and company policy.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

6017.05 Practice good housekeeping in the workplace by ensuring that the workplace is clean, organized and free of obstructions, spills or fire hazards; that materials and equipment are cleaned and stored in designated areas after use and that protective barriers, UV shields and guards are erected so that accident or injury potential is minimized.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
_____	_____	_____

Sponsor's Name	Sponsor's Signature
_____	_____

FEUILLES DE VALIDATION DES PROCÉDÉS DE SOUDAGE

La superviseure ou le superviseur du programme de formation pour soudeurs et soudeuses peut consigner les procédés de soudage validés sur les pages qui suivent. Tous les procédés de soudage prévus dans le cadre du programme y figurent, ainsi que les différentes options pour chaque procédé. L'exigence **minimale** pour l'achèvement de l'apprentissage s'établit comme suit : validation du procédé de soudage à l'arc avec électrode enrobée et validation de deux autres procédés parmi ceux des unités de formation 6008 à 6012. Il est à noter que, en plus des rendements prévus dans les unités de formation choisies, **tous** les objectifs de rendement doivent être validés, sauf indication contraire.

EXEMPLE : Un programme d'apprentissage mené à terme peut, par exemple, comprendre les validations suivantes : toutes les soudures d'angle plus les joints sur préparation en demi-V à bord tombé, selon le procédé de soudage à l'arc avec électrode enrobée; toutes les soudures d'angle plus les soudures sur préparation de tubes 5G+(R) et 6G +(R), selon le procédé de soudage à l'arc sous gaz avec fil plein, et toutes les soudures d'angle plus les joints sur préparation en demi-V à bord tombé, selon le procédé de soudage à l'arc avec fil composite. Il s'agit des exigences de validation minimales pour ces procédés de soudage. De plus, les autres objectifs généraux de rendement des procédés de soudage à l'arc avec électrode enrobée, avec fil composite et sous gaz avec fil plein doivent tous être validés, ainsi que les rendements attendus dans chacun des autres objectifs généraux de rendement requis. Ces validations mettent un terme au programme d'apprentissage pour les soudeurs et les soudeuses.

Ces feuilles sont fournies à des fins de tenue de dossiers. Tous les procédés achevés doivent être validés dans la section appropriée du document des normes de formation. Les rendements pratiques doivent être validés quand l'apprenti ou l'apprentie ***maîtrise*** le procédé, c'est-à-dire quand il ou elle démontre un niveau de compétence qui satisfait aux normes à chaque fois. **Atteindre la norme une fois ne constitue pas une preuve de compétence.** La superviseure ou le superviseur doit compléter la forme à la fin du document.

WELDING PROCESS SIGN-OFF SHEETS

The sheets following are designed as a convenience to the Welding Apprenticeship Supervisor for keeping track of the sign-off of welding processes. They indicate all of the available welding processes to be signed off for the completion of the apprenticeship as well as options available for each process. The **minimum** welding process sign-offs for the apprenticeship include SMAW plus any two of the processes in Training Units 6008 to 6012. Remember that, aside from the welding process performances in the Training Units selected, **all** performance objectives must be signed off except where noted.

EXAMPLE: A completed apprentice may have been signed off in the following: all the SMAW Fillet welds plus the flare and single bevel Groove welds; all the GMAW Fillet welds plus the 5G +(R) and 6G +(R) Pipe/Tube Groove welds and all the MCAW Fillet welds plus the flare and single bevel Groove welds. These will be minimum sign-offs required for those selected welding processes. In addition, all the other required performance objectives included under the SMAW, GMAW and MCAW General Performance Objectives must have been signed off and all other required performances within each of the other required General Performance Objectives in the Training Standard must have been signed off. This will complete the on-the-job Welder apprenticeship program requirements.

These sheets are for record keeping. All processes completed must be signed off under the appropriate section in the Training Standard as well. Remember that practical performances are signed off when the apprentice is ***competent*** in the performance, i.e. when the apprentice can demonstrate a skill level where his or her performance meets the requirements of the Training Standard each time it is done. **Meeting the standard once does not constitute competence**. Supervisors should complete the identification form at the back of the sheets.

ANNEXE A - Feuilles de validation des procédés de soudage

SOUDEUR OU SOUDEUSE

SOUDAGE À L'ARC AVEC ÉLECTRODE ENROBÉE - 6007.04 Souder en angle, au moyen du procédé de soudage à l'arc avec électrode enrobée, des joints par recouvrement, des joints d'angle et des joints en T, dans toutes les positions, sur des ensembles de plaques, de tubes ou de plaques-tubes, en une ou plusieurs passes, avec de l'acier doux, de l'acier inoxydable ou d'autres alliages, dans le cadre de travail désigné par l'employeur, de manière que les passes soient effectuées dans l'ordre prescrit et que chaque passe soit conforme aux normes de fabrication applicables de la CSA, de l'ASME ou autres organismes de normalisation industrielle.

Type de joint et de soudure, position	Signature	Type de matériau (p. ex., acier doux)	Matière consommable	Diamètre d'électrode	Type d'assemblage (p. ex., plaque)	Norme de fabrication (p. ex., CSA)
Recouvrement, à plat						
Recouvrement, à l'horizontale						
Recouvrement, à la verticale						
Recouvrement, au plafond						
Coin, à plat						
Coin, à l'horizontale						
Coin, à la verticale						
Coin, au plafond						
T, à plat						
T, à l'horizontale						
T, à la verticale						
T, au plafond						

SMAW - FILLET WELD - 6007.04 Fillet welds using the SMAW process on lap, corner and tee joints in all positions using plate, tube or pipe to plate assemblies of single or multiple passes, with any one of mild steel, stainless steel or other alloys in the work environment identified by the employer so that passes are done in the correct sequence and each pass of the weld meets the weld inspection requirements of the applicable fabrication standards such as CSA, ASME or an equivalent recognized workmanship standard.

Joint & Weld Type by Position	Sign-off/ Date	Material Type (e.g. mild steel)	Consumable	Electrode Diameter	Assembly Type (e.g. plate)	Fabrication Standard (e.g. CSA)
Lap @ Flat						
Lap @ Horizontal						
Lap @ Vertical						
Lap @ Overhead						
Corner @ Flat						
Corner @ Horizontal						
Corner @ Vertical						
Corner @ Overhead						
Tee @ Flat						
Tee @ Horizontal						
Tee @ Vertical						
Tee @ Overhead						

SOUDAGE À L'ARC AVEC ÉLECTRODE ENROBÉE -- 6007.05

Souder sur préparation, au moyen du procédé de soudage à l'arc avec électrode enrobée, des joints en demi-V à bord tombé, des joints en V à bord droit ou des joints 5G/6G tube, avec ou sans support envers plein, dans toutes les positions, avec de l'acier doux, de l'acier inoxydable ou d'autres alliages, dans le cadre de travail désigné par l'employeur, de manière que les passes soient effectuées dans l'ordre prescrit et que chaque passe soit conforme aux normes de fabrication applicables de la CSA, de l'ASME ou autres organismes de normalisation industrielle. **REMARQUE :** Les joints avec support envers plein peuvent être remplacés par des joints sans support envers plein.

Type de joint et de soudure, position	Support envers /Aucun	Signature	Type de matériau (p. ex., acier doux)	Matière consommable	Diamètre d'électrode	Type d'assemblage (p. ex., plaque)	Norme de fabrication (p. ex., CSA)
Bord tombé, à plat							
Bord tombé, à l'horizontale							
Bord tombé, à la verticale							
Bord tombé, au plafond							
Demi-V, à plat							
Demi-V, à l'horizontale							
Demi-V, à la verticale							
Demi-V, au plafond							
OU	OU	OU	OU	OU	OU	OU	
Bord droit, à plat							
Bord droit, à l'horizontale							
Bord droit, à la verticale							
Bord droit, au plafond							
V, à plat							
V, à l'horizontale							
V, à la verticale							
V, au plafond							
OU	OU	OU	OU	OU	OU	OU	
Tube 5G							
Tube 5GR							
Tube 6G							
Tube 6GR							

SMAW - GROOVE WELD - 6007.05 Groove welds using the SMAW process on either flare and single bevel joints, square and single vee joints or 5G/6G pipe/tube, with solid backing, in all positions, using any one of mild steel, stainless steel or other alloys in the work environment identified by the employer so that passes are done in the correct sequence and each pass of the weld meets the weld inspection requirements of the applicable fabrication standards such as CSA, ASME or equivalent recognized workmanship standard. ***NOTE***: Joints without solid backing may substituted for joints with solid backing.

Joint & Weld Type by Position	Backing /None	Sign-off/ Date	Material Type (e.g. mild steel)	Consumable	Electrode Diameter	Assembly Type (e.g. plate)	Fabrication Standard (e.g. CSA)
Flare @ Flat							
Flare @ Horizontal							
Flare @ Vertical							
Flare @ Overhead							
Sngl Bvl @ Flat							
Sngl Bvl @ Horizontal							
Sngl Bvl @ Vertical							
Sngl Bvl @ Overhead							
OR	OR	OR	OR	OR	OR	OR	
Square @ Flat							
Square @ Horizontal							
Square @ Vertical							
Square @ Overhead							
Sngl Vee @ Flat							
Sngl Vee @ Horizontal							
Sngl Vee @ Vertical							
Sngl Vee @ Overhead							
OR	OR	OR	OR	OR	OR	OR	
5G Pipe/Tube							
5GR Pipe/Tube							
6G Pipe/Tube							
6GR Pipe/Tube							

SOUDAGE À L'ARC SOUS GAZ AVEC FIL PLEIN - SOUDURE D'ANGLE - 6008.04 Souder en angle, au moyen du procédé de soudage à l'arc sous gaz avec fil plein, des joints par recouvrement, des joints d'angle et des joints en T, à plat, à l'horizontale et à la verticale, sur des ensembles de plaques, de tubes ou de plaques-tubes, avec de l'acier doux, de l'acier inoxydable, de l'aluminium ou d'autres alliages, dans le cadre de travail désigné par l'employeur, de manière que les passes soient effectuées dans l'ordre prescrit et que chaque passe soit conforme aux normes de fabrication applicables de la CSA, de l'ASME ou autres organismes de normalisation industrielle.

Type de joint et de soudure, position	Signature	Type de matériau (p. ex., acier doux)	Matière consommable	Diamètre d'électrode	Type d'assemblage (p. ex., plaque)	Norme de fabrication (p. ex., CSA)
Recouvrement, à plat						
Recouvrement, à l'horizontale						
Recouvrement, à la verticale						
Coin, à plat						
Coin, à l'horizontale						
Coin, à la verticale						
T, à plat						
T, à l'horizontale						
T, à la verticale						

GMAW - FILLET WELD - 6008.04 Fillet welds using the GMAW process on lap and corner and tee joints in the flat and horizontal and vertical positions, using plate, tube or pipe to plate assemblies with any one of mild steel, stainless steel, aluminum or other alloys, in the work environment identified by the employer so that passes are done in the correct sequence and each pass of the weld meets the weld inspection requirements of the applicable fabrication standards such as CSA, ASME or equivalent recognized workmanship standard.

Joint & Weld Type by Position	Sign-off/ Date	Material Type (e.g. mild steel)	Consumable	Electrode Diameter	Assembly Type (e.g. plate)	Fabrication Standard (e.g. CSA)
Lap @ Flat						
Lap @ Horizontal						
Lap @ Vertical						
Corner @ Flat						
Corner @ Horizontal						
Corner @ Vertical						
Tee @ Flat						
Tee @ Horizontal						
Tee @ Vertical						

SOUDAGE À L'ARC SOUS GAZ AVEC FIL PLEIN - 6008.05 Souder sur préparation, au moyen du procédé de soudage à l'arc sous gaz avec fil plein, des joints en demi-V à bord tombé, des joints en V à bord droit ou des joints 5G/6G tube, avec support envers, à plat, à l'horizontale et à la verticale, avec de l'acier doux, de l'acier inoxydable, de l'aluminium ou d'autres alliages, dans le cadre de travail désigné par l'employeur, de manière que les passes soient effectuées dans l'ordre prescrit et que chaque passe soit conforme aux normes de fabrication applicables de la CSA, de l'ASME ou autres organismes de normalisation industrielle. **REMARQUE :** Les joints avec support envers plein peuvent être remplacés par des joints sans support envers plein.

Type de joint et de soudure, position	**Support envers /Aucun**	**Signature**	**Type de matériau (p. ex., acier doux)**	**Matière consommable**	**Diamètre d'électrode**	**Type d'assemblage (p. ex., plaque)**	**Norme de fabrication (p. ex., CSA)**
Bord tombé, à plat	support						
Bord tombé, à l'horizontale	support						
Bord tombé, à la verticale	support						
Demi-V, à plat	support						
Demi-V, à l'horizontale	support						
Demi-V, à la verticale	support						
ØU ↓	ØU ↓	ØU ↓	ØU ↓	ØU ↓	ØU ↓	ØU	
Bord droit, à plat	support						
Bord droit, à l'horizontale	support						
Bord droit, à la verticale	support						
V, à plat							
V, à l'horizontale							
V, à la verticale							
ØU ↓	ØU ↓	ØU ↓	ØU ↓	ØU ↓	ØU ↓	ØU	
Tube 5G							
Tube 5GR							
Tube 6G							
Tube 6GR							

APPENDIX A - Welding Process Sign-off Sheets

GMAW - GROOVE WELD - 6008.05 Groove welds using the GMAW process on either flare and single bevel joints or square and single vee joints, with backing, in the flat, horizontal and vertical positions, on plate or pipe using any one of; mild steel, stainless steel, aluminum or other alloys, in the work environment identified by the employer so that passes are done in the correct sequence and each pass of the weld meets the weld inspection requirements of the applicable fabrication standards such as CSA, ASME or equivalent recognized workmanship standard. ***NOTE***: Joints without solid backing may substituted for joints with solid backing.

Joint & Weld Type by Position	Backing /None	Sign-off/ Date	Material Type (e.g. mild steel)	Consumable	Electrode Diameter	Assembly Type (e.g. plate)	Fabrication Standard (e.g. CSA)
Flare @ Flat	backing						
Flare @ Horizontal	backing						
Flare @ Vertical	backing						
Sngl Bvl @ Flat	backing						
Sngl Bvl @ Horizontal	backing						
Sngl Bvl @ Vertical	backing						
OR	OR	OR	OR	OR	OR	OR	
Square @ Flat	backing						
Square @ Horizontal	backing						
Square @ Vertical	backing						
Sngl Vee @ Flat							
Sngl Vee @ Horizontal							
Sngl Vee @ Vertical							
OR	OR	OR	OR	OR	OR	OR	
5G Pipe/Tube							
5GR Pipe/Tube							
6G Pipe/Tube							
6GR Pipe/Tube							

SOUDAGE À L'ARC SOUS GAZ AVEC ÉLECTRODE DE TUNGSTÈNE - 6009.04 Souder en angle, au moyen du procédé de soudage à l'arc sous gaz avec électrode de tungstène, des joints par recouvrement, des joints d'angle et des joints en T, dans toutes les positions, sur des ensembles de plaques, de tubes ou de plaques-tubes, en une ou plusieurs passes, avec de l'acier doux, de l'acier inoxydable, de l'aluminium ou d'autres alliages, dans le cadre de travail désigné par l'employeur, de manière que les passes soient effectuées dans l'ordre prescrit et que chaque passe soit conforme aux normes de fabrication applicables de la CSA, de l'ASME ou autres organismes de normalisation industrielle.

Type de joint et de soudure, position	**Signature**	**Type de matériau (p. ex., acier doux)**	**Matière consommable**	**Diamètre d'électrode**	**Type d'assemblage (p. ex., plaque)**	**Norme de fabrication (p. ex., CSA)**
Recouvrement, à plat						
Recouvrement, à l'horizontale						
Recouvrement, à la verticale						
Recouvrement, au plafond						
Coin, à plat						
Coin, à l'horizontale						
Coin, à la verticale						
Coin, au plafond						
T, à plat						
T, à l'horizontale						
T, à la verticale						
T, au plafond						

GTAW - FILLET WELD - 6009.04 Fillet welds using the GTAW process on lap, corner and tee joints in all positions using plate, tube or pipe to plate assemblies using single or multiple passes, using any one of mild steel, stainless steel, aluminum or other alloys, in the work environment identified by the employer so that passes are done in the correct sequence and each pass of the weld meets the weld inspection requirements of the applicable fabrication standards such as CSA, ASME or equivalent recognized workmanship standard.

Joint & Weld Type by Position	Sign-off/ Date	Material Type (e.g. mild steel)	Consumable	Electrode Diameter	Assembly Type (e.g. plate)	Fabrication Standard (e.g. CSA)
Lap @ Flat						
Lap @ Horizontal						
Lap @ Vertical						
Lap @ Overhead						
Corner @ Flat						
Corner @ Horizontal						
Corner @ Vertical						
Corner @ Overhead						
Tee @ Flat						
Tee @ Horizontal						
Tee @ Vertical						
Tee @ Overhead						

SOUDAGE À L'ARC SOUS GAZ AVEC ÉLECTRODE DE TUNGSTÈNE - 6009.05 Souder sur préparation, au moyen du procédé de soudage à l'arc sous gaz avec électrode de tungstène, des joints en V ou en tube, avec support envers, dans toutes les positions, sur des ensembles de plaques ou de tubes, en une ou plusieurs passes, de manière que les passes soient effectuées dans l'ordre, que chaque passe soit conforme aux normes de fabrication applicables de la CSA, de l'ASME ou autres organismes de normalisation industrielle.
REMARQUE : Les joints avec support envers plein peuvent être remplacés par des joints sans support envers plein.

Type de joint et de soudure, position	**Support envers /Aucun**	**Signature**	**Type de matériau (p. ex., acier doux)**	**Matière consommable**	**Diamètre d'électrode**	**Type d'assemblage (p. ex., plaque)**	**Norme de fabrication (p. ex., CSA)**
V, à plat							
V, à l'horizontale							
V, à la verticale							
V, au plafond							
OU	OU	OU	OU	OU	OU	OU	
Tube 5G							
Tube 5GR							
Tube 6G							
Tube 6GR							

GTAW - GROOVE WELD - 6009.05 Groove welds using the GTAW process on vee joints with backing in all positions using plate or pipe assemblies by using single or multiple passes so that passes are done in the correct sequence, each pass of the weld meets the weld inspection requirements of the applicable fabrication standards such as CSA, ASME or equivalent recognized workmanship standard.
NOTE: Joints without solid backing may substitute for joints with solid backing.

Joint & Weld Type by Position	Backing /None	Sign-off/ Date	Material Type (e.g. mild steel)	Consumable	Electrode Diameter	Assembly Type (e.g. plate)	Fabrication Standard (e.g. CSA)
Vee @ Flat							
Vee @ Horizontal							
Vee @ Vertical							
Vee @ Overhead							
OR ↓	OR ↓	OR ↓	OR ↓	OR ↓	OR ↓	OR	
5G Pipe/Tube							
5GR Pipe/Tube							
6G Pipe/Tube							
6GR Pipe/Tube							

SOUDAGE À L'ARC AVEC FIL FOURRÉ OU FIL COMPOSITE - 6010.04 Souder en angle, au moyen du procédé de soudage à l'arc avec fil fourré ou fil composite, des joints par recouvrement, des joints d'angle et des joints en T, à plat, à l'horizontale et à la verticale, sur des ensembles de plaques, de tubes ou de plaques-tubes, en une ou plusieurs passes, avec de l'acier doux, de l'acier inoxydable ou d'autres alliages, dans le cadre de travail désigné par l'employeur, de manière que les passes soient effectuées dans l'ordre prescrit et que chaque passe soit conforme aux normes de fabrication applicables de la CSA, de l'ASME ou autres organismes de normalisation industrielle.

Type de joint et de soudure, position	Procédé de soudage	Signature	Type de matériau (p. ex., acier doux)	Matière consommable	Diamètre d'électrode	Type d'assemblage (p. ex., plaque)	Norme de fabrication (p. ex., CSA)
Recouvrement, à plat							
Recouvrement, à l'horizontale							
Recouvrement, à la verticale							
Coin, à plat							
Coin, à l'horizontale							
Coin, à la verticale							
T, à plat							
T, à l'horizontale							
T, à la verticale							

FCAW or MCAW - FILLET WELD - 6010.04 Fillet welds using the FCAW or MCAW process on lap, corner and tee joints in the flat, horizontal and vertical positions using plate, tube or pipe to plate assemblies and single or multiple passes, using any one of mild steel, stainless steel or other alloys, in the work environment identified by the employer so that passes are done in the correct sequence and each pass of the weld meets the weld inspection requirements of the applicable fabrication standards such as CSA, ASME or equivalent recognized workmanship standard.

Joint & Weld Type by Position	Weld Process	Sign-off/ Date	Material Type (e.g. mild steel)	Consumable	Electrode Diameter	Assembly Type (e.g. plate)	Fabrication Standard (e.g. CSA)
Lap @ Flat							
Lap @ Horizontal							
Lap @ Vertical							
Corner @ Flat							
Corner @ Horizontal							
Corner @ Vertical							
Tee @ Flat							
Tee @ Horizontal							
Tee @ Vertical							

SOUDAGE À L'ARC AVEC FIL FOURRÉ OU FIL COMPOSITE - 6010.05

Souder sur préparation, au moyen du procédé de soudage à l'arc avec fil fourré ou fil composite, des joints en demi-V à bord tombé ou des joints en V à bord droit par soudure à pénétration complète, avec gougeage envers ou support envers, à plat, à l'horizontale et à la verticale, avec de l'acier doux, de l'acier inoxydable ou d'autres alliages, dans le cadre de travail désigné par l'employeur, de manière que les passes soient effectuées dans l'ordre prescrit et que chaque passe soit conforme aux normes de fabrication applicables de la CSA, de l'ASME ou autres organismes de normalisation industrielle.

Type de joint et de soudure, position	**Support envers /gougeage envers**	**Procédé de soudage**	**Signature**	**Type de matériau (p. ex., acier doux)**	**Matière consom-mable**	**Diamètre d'électrode**	**Type d'assemblage (p. ex., plaque)**	**Norme de fabrication (p. ex., CSA)**
Bord tombé, à plat								
Bord tombé, à l'horizontale								
Bord tombé, à la verticale								
Demi-V, à plat								
Demi-V, à l'horizontale								
Demi-V, à la verticale								
OU ⬇	OU ⬇		OU ⬇	OU ⬇		OU ⬇		OU
Bord droit, à plat								
Bord droit, à l'horizontale								
Bord droit, à la verticale								
V, à plat								
V, à l'horizontale								
V, à la verticale								

FCAW or MCAW - GROOVE WELD - 6010.05 Groove welds using the FCAW or MCAW process with full penetration on either flare and single bevel joints or square and single vee joints, either back gouged or with backing, in the flat, horizontal and vertical positions, using mild steel, stainless steel, or other alloys, in the work environment identified by the employer so that passes are done in the correct sequence and each pass of the weld meets the weld inspection requirements of the applicable fabrication standards such as CSA, ASME or equivalent recognized workmanship standard.

Joint & Weld Type by Position	Backing /Back Gouged	Weld Process	Sign-off/ Date	Material Type (e.g. mild steel)	Consumable	Electrode Diameter	Assembly Type (e.g. plate)	Fabrication Standard (e.g. CSA)
Flare @ Flat								
Flare @ Horizontal								
Flare @ Vertical								
Sngl Bvl @ Flat								
Sngl Bvl @ Horizontal								
Sngl Bvl @ Vertical								
OR	OR	OR	OR	OR	OR	OR	OR	
Square @ Flat								
Square @ Horizontal								
Square @ Vertical								
Sngl Vee @ Flat								
Sngl Vee @ Horizontal								
Sngl Vee @ Vertical								

SOUDAGE À L'ARC SUBMERGÉ - 6011.03 Souder en angle, au moyen du procédé de soudage à l'arc submergé, des joints par recouvrement et des joints en T, à plat et à l'horizontale, avec de l'acier doux ou de l'acier inoxydable, dans le cadre de travail désigné par l'employeur, de manière que les passes soient effectuées dans l'ordre prescrit et que chaque passe soit conforme aux normes de fabrication applicables de la CSA, de l'ASME ou autres organismes de normalisation industrielle.

Type de joint et de soudure, position	Signature	Type de matériau (p. ex., acier doux)	Matière consommable	Diamètre d'électrode	Type d'assemblage (p. ex., plaque)	Norme de fabrication (p. ex., CSA)
Recouvrement, à plat						
Recouvrement, à l'horizontale						
T, à plat						
T, à l'horizontale						

SAW - FILLET WELD - 6011.03 Fillet welds using the SAW process on lap and tee joints in the flat and horizontal positions, using mild steel or stainless steel in the work environment identified by the employer so that passes are done in the correct sequence and each pass of the weld meets the weld inspection requirements of the applicable fabrication standards such as CSA, ASME or equivalent recognized workmanship standard.

Joint & Weld Type by Position	Sign-off/ Date	Material Type (e.g. mild steel)	Consumable	Electrode Diameter	Assembly Type (e.g. plate)	Fabrication Standard (e.g. CSA)
Lap @ Flat						
Lap @ Horizontal						
Tee @ Flat						
Tee @ Horizontal						

SOUDAGE À L'ARC SUBMERGÉ - 6011.04 Souder sur préparation, au moyen du procédé de soudage à l'arc submergé, des joints par soudure à pénétration complète, des joints en V, en U ou en demi-V simple ou double, avec support envers plein, à plat, avec de l'acier doux ou de l'acier inoxydable, dans le cadre de travail désigné par l'employeur, de manière que les passes soient effectuées dans l'ordre prescrit et que chaque passe soit conforme aux normes de fabrication applicables de la CSA, de l'ASME ou autres organismes de normalisation industrielle.

Type de joint et de soudure, position	Support envers /Aucun	Signature	Type de matériau (p. ex., acier doux)	Matière consom-mable	Diamètre d'électrode	Type d'assemblage (p. ex., plaque)	Norme de fabrication (p. ex., CSA)
Demi-V, à plat	support						
OU	OU	OU	OU	OU	OU		
Demi-V double, à plat	support						
OU	OU	OU	OU	OU	OU		
V, à plat	support						
OU	OU	OU	OU	OU	OU		
U, à plat	support						

SAW - GROOVE WELD - 6011.04 Groove welds using the SAW process on full penetration single or double bevel or Vee or U joints, with solid backing in the flat position, using mild steel or stainless steel in the work environment identified by the employer so that passes are done in the correct sequence and each pass of the weld meets the weld inspection requirements of the applicable fabrication standards such as CSA, ASME or equivalent recognized workmanship standard.

Joint & Weld Type by Position	Backing /None	Sign-off/ Date	Material Type (e.g. mild steel)	Consumable	Electrode Diameter	Assembly Type (e.g. plate)	Fabrication Standard (e.g. CSA)
Sngl Bvl @ Flat	backing						
OR	OR	OR	OR	OR	OR		
Dble Bvl @ Flat	backing						
OR	OR	OR	OR	OR	OR		
Vee @ Flat	backing						
OR	OR	OR	OR	OR	OR		
U @ Flat	backing						

SOUDAGE PLASMA - 6012.04

Souder sur préparation, au moyen du procédé de soudage plasma, des joints en demi-V simple, à bord droit ou en V, avec support envers, à plat, à l'horizontale et à la verticale, avec de l'acier doux, de l'acier inoxydable, de l'aluminium ou d'autres alliages, dans le cadre de travail désigné par l'employeur, de manière que les passes soient effectuées dans l'ordre prescrit et que chaque passe soit conforme aux normes de fabrication applicables de la CSA, de l'ASME ou autres organismes de normalisation

Type de joint et de soudure, position	Support envers /Aucun	Signature	Type de matériau (p. ex., acier doux)	Matière consommable	Diamètre d'électrode	Type d'assemblage (p. ex., plaque)	Norme de fabrication (p. ex., CSA)
Demi-V, à plat	support						
Demi-V, à l'horizontale	support						
Demi-V, à la verticale	support						
OU	OU	OU	OU	OU	OU		
Bord droit, à plat	support						
Bord droit, à l'horizontale	support						
Bord droit, à la verticale	support						
OU	OU	OU	OU	OU	OU		
V, à plat	support						
V, à l'horizontale	support						
V, à la verticale	support						

PAW - GROOVE WELD - 6012.04 Groove welds using the PAW process on single bevel or square or single vee joints, with backing, in the flat, horizontal and vertical positions, using any one of mild steel, stainless steel, aluminum or other alloys, in the work environment identified by the employer so that passes are done in the correct sequence and each pass of the weld meets the weld inspection requirements of the applicable fabrication standards such as CSA, ASME or equivalent recognized workmanship standard.

Joint & Weld Type by Position	Backing /None	Sign-off/ Date	Material Type (e.g. mild steel)	Consumable	Electrode Diameter	Assembly Type (e.g. plate)	Fabrication Standard (e.g. CSA)
Sngl Bvl @ Flat	backing						
Sngl Bvl @ Horizontal	backing						
Sngl Bvl @ Vertical	backing						
OR	OR	OR	OR	OR	OR	OR	
Square @ Flat	backing						
Square @ Horizontal	backing						
Square @ Vertical	backing						
OR	OR	OR	OR	OR	OR	OR	
Sngl Vee @ Flat	backing						
Sngl Vee @ Horizontal	backing						
Sngl Vee @ Vertical	backing						

ANNEXE A - Feuilles de validation des procédés de soudage

SOUDEUR OU SOUDEUSE

Fueille Additionelle

Type de joint et de soudure, position	Signature	Type de matériau (p. ex., acier doux)	Matière consommable	Diamètre d'électrode	Type d'assemblage (p. ex., plaque)	Norme de fabrication (p. ex., CSA)

Additional Sheet

Joint & Weld Type by Position	Sign-off/ Date	Material Type (e.g. mild steel)	Consumable	Electrode Diameter	Assembly Type (e.g. plate)	Fabrication Standard (e.g. CSA)

Fueille Additionelle

Type de joint et de soudure, position	Signature	Type de matériau (p. ex., acier doux)	Matière consommable	Diamètre d'électrode	Type d'assemblage (p. ex., plaque)	Norme de fabrication (p. ex., CSA)

Additional Sheet

Joint & Weld Type by Position	Sign-off/ Date	Material Type (e.g. mild steel)	Consumable	Electrode Diameter	Assembly Type (e.g. plate)	Fabrication Standard (e.g. CSA)

Feuille Superviseur/ Superviseure

le nom [les caractères]	signature	l'employeur

Supervisor Identification Form

Name [print]	Signature for Sign-off	Company

DOMAINES DE COMPÉTENCE

PROFIL DE L'ANALYSE DES COMPÉTENCES
SOUDEUR/SOUDEUSE
NORMES DE FORMATION EN COURS D'EMPLOI

Annexe B

↓ ← **COMPÉTENCES** →

UTILISATION ET ENTRETIEN DES OUTILS ET DU MATÉRIEL 6000.0	Utiliser et entretenir les outils à main spécialisés et ceux servant au travail du métal, ainsi que le matériel connexe 6000.01	Utiliser et entretenir les outils électriques, pneumatiques et hydrauliques, ainsi que le matériel et les fournitures connexes 6000.02	**Utiliser le matériel d'atelier et de formage du métal** 6000.03	Utiliser et entretenir les appareils de mesure et le matériel de traçage 6000.04	
UTILISATION ET ENTRETIEN DU MATÉRIEL DE MANUTENTION ET DE SÉCURITÉ 6001.0	Choisir et vérifier le matériel de manoeuvre 6001.01	Mettre en position et employer le matériel de manoeuvre 6001.02	Choisir et vérifier le matériel de levage 6001.03	Utiliser le matériel de levage 6001.04	**Choisir, vérifier et monter les échafaudages** 6001.05
	Travailler sur les échafaudages et en hauteur 6001.06	**Démonter les échafaudages et les entreposer** 6001.07			
ENTRETIEN DU MATÉRIEL ET DES FOURNITURES DE SOUDAGE 6002.0	Entretenir le matériel oxygaz 6002.01	Entretenir le matériel de soudage à l'arc 6002.02	Entreposer les matières consommables pour le soudage 6002.03		
PRÉPARATION DU LIEU DE TRAVAIL 6003.0	Planifier la disposition du lieu de travail 6003.01	Préparer l'aire de travail 6003.02	Communiquer avec le superviseur, le conseiller technique et les collègues de travail ou les consulter 6003.03		

AREAS OF COMPETENCY ↓

COMPETENCY ANALYSIS PROFILE
WELDER ON-THE-JOB TRAINING STANDARDS

Appendix B

← **SKILLS** →

USE AND MAINTAIN TOOLS & EQUIPMENT 6000.0	Use and maintain metal working and trade specific hand tools and associated equipment 6000.01	Use and maintain electrical, pneumatic and hydraulic power tools & associated equipment and supplies 6000.02	**Use shop and metal forming equipment** 6000.03	Use and maintain measuring devices and layout equipment 6000.04	
USE AND MAINTAIN MATERIAL HANDLING AND SAFETY EQUIPMENT 6001.0	Select and inspect rigging equipment 6001.01	Position and employ rigging 6001.02	Select and inspect hoisting and lifting equipment 6001.03	Operate hoisting equipment 6001.04	**Select, inspect and erects scaffolding** 6001.05
	Work on scaffolding and at heights 6001.06	**Dismantle and stores scaffolding** 6001.07			
MAINTAIN WELDING EQUIPMENT AND SUPPLIES 6002.0	Maintain oxy-fuel equipment 6002.01	Maintain arc welding equipment 6002.02	Store welding consumables 6002.03		
PREPARE WORK SITE 6003.0	Plan work site layout 6003.01	Set up work area 6003.02	Communicate/ consult with supervisor, technical advisor and other workers 6003.03		

DOMAINES DE COMPÉTENCE

PROFIL DE L'ANALYSE DES COMPÉTENCES SOUDEUR/SOUDEUSE NORMES DE FORMATION EN COURS D'EMPLOI

Annexe B

↓ ← **COMPÉTENCES** →

UTILISATION ET ENTRETIEN DES OUTILS ET DU MATÉRIEL **6000.0**	Utiliser et entretenir les outils à main spécialisés et ceux servant au travail du métal, ainsi que le matériel connexe 6000.01	Utiliser et entretenir les outils électriques, pneumatiques et hydrauliques, ainsi que le matériel et les fournitures connexes 6000.02	**Utiliser le matériel d'atelier et de formage du métal** **6000.03**	Utiliser et entretenir les appareils de mesure et le matériel de traçage 6000.04	
UTILISATION ET ENTRETIEN DU MATÉRIEL DE MANUTENTION ET DE SÉCURITÉ **6001.0**	Choisir et vérifier le matériel de manoeuvre 6001.01	Mettre en position et employer le matériel de manoeuvre 6001.02	Choisir et vérifier le matériel de levage 6001.03	Utiliser le matériel de levage 6001.04	**Choisir, vérifier et monter les échafaudages** **6001.05**
	Travailler sur les échafaudages et en hauteur 6001.06	**Démonter les échafaudages et les entreposer** **6001.07**			
ENTRETIEN DU MATÉRIEL ET DES FOURNITURES DE SOUDAGE **6002.0**	Entretenir le matériel oxygaz 6002.01	Entretenir le matériel de soudage à l'arc 6002.02	Entreposer les matières consommables pour le soudage 6002.03		
PRÉPARATION DU LIEU DE TRAVAIL **6003.0**	Planifier la disposition du lieu de travail 6003.01	Préparer l'aire de travail 6003.02	Communiquer avec le superviseur, le conseiller technique et les collègues de travail ou les consulter 6003.03		

AREAS OF COMPETENCY ↓

COMPETENCY ANALYSIS PROFILE
WELDER ON-THE-JOB TRAINING STANDARDS

Appendix B

← **SKILLS** →

USE AND MAINTAIN TOOLS & EQUIPMENT **6000.0**	Use and maintain metal working and trade specific hand tools and associated equipment 6000.01	Use and maintain electrical, pneumatic and hydraulic power tools & associated equipment and supplies 6000.02	**Use shop and metal forming equipment** **6000.03**	Use and maintain measuring devices and layout equipment 6000.04	
USE AND MAINTAIN MATERIAL HANDLING AND SAFETY EQUIPMENT **6001.0**	Select and inspect rigging equipment 6001.01	Position and employ rigging 6001.02	Select and inspect hoisting and lifting equipment 6001.03	Operate hoisting equipment 6001.04	**Select, inspect and erects scaffolding** **6001.05**
	Work on scaffolding and at heights 6001.06	**Dismantle and stores scaffolding** **6001.07**			
MAINTAIN WELDING EQUIPMENT AND SUPPLIES **6002.0**	Maintain oxy-fuel equipment 6002.01	Maintain arc welding equipment 6002.02	Store welding consumables 6002.03		
PREPARE WORK SITE **6003.0**	Plan work site layout 6003.01	Set up work area 6003.02	Communicate/ consult with supervisor, technical advisor and other workers 6003.03		

DOMAINES DE COMPÉTENCE ↓

PROFIL DE L'ANALYSE DES COMPÉTENCES
SOUDEUR/SOUDEUSE
NORMES DE FORMATION EN COURS D'EMPLOI

Annexe B

← **COMPÉTENCES** →

TRAÇAGE, COUPAGE ET FORMAGE DU MÉTAL SELON LES SPÉCIFICATIONS **6004.0**	Preparer le plan de travail 6004 01	Couper le metal au moyen de materiel oxygaz 6004 02	Couper le metal au moyen de matériel arc-air 6004 03	**Couper le métal au moyen de matériel de coupe à l'arc avec électrode enrobée** **6004.04**	Couper le metal au moyen de materiel de découpage plasma 6004 05
	Couper le metal au moyen d outils à main 6004 06	Couper le metal au moyen d outils mecaniques 6004 07	**Donner au métal la forme voulue** **6004.08**	Preparer les joints de soudure 6004 09	Choisir la méthode de préparation des materiaux 6004 10
MISE EN PLACE DES SOUS-ENSEMBLES ET DES ENSEMBLES **6005.0**	Fabriquer des calibres des montages et des gabarits à l aide des composants reels ou non 6005 01	Verifier les mesures et l ajustement des composants 6005 02	Prechauffer les composants ou les ensembles 6005 03	Effectuer des soudures de pointage 6005 04	Prévenir la déformation 6005 05
PRÉPARATION DE L'ENSEMBLE AVANT LE SOUDAGE **6006.0**	Planifier la séquence des activites 6006 01	Verifier les materiaux et les ensembles fabriques 6006 02	Preparer le travail en prevision du soudage 6006 03	S assurer que les matières consommables requises sont disponibles 6006 04	S'assurer de l'ajustement des joints de soudure 6006 05
	S'assurer que tous les joints à souder sont propres et secs 6006 06				

AREAS OF COMPETENCY ↓

COMPETENCY ANALYSIS PROFILE
WELDER ON-THE-JOB TRAINING STANDARDS

Appendix B

← **SKILLS** →

AREAS OF COMPETENCY ↓					
LAY OUT, CUT AND FORM METALS TO SPECIFICATION **6004.0**	Prepare job layout 6004.01	Cut and gouge metal with oxy-fuel equipment 6004.02	Cut metal with arc-air equipment 6004.03	**Cut metal with SMAW cutting equipment** **6004.04**	Cut metal with plasma arc equipment 6004.05
	Cut metal using hand tools 6004.06	Cut metal using power tools 6004.07	**Form metal to specified design** **6004.08**	Prepare welding joints 6004.09	Select material preparation method 6004.10
FIT SUB-ASSEMBLIES AND ASSEMBLIES **6005.0**	Make jigs, fixtures and templates with or without actual components 6005.01	Check measurements and fit of components 6005.02	Pre-heat components or assembly 6005.03	Perform tack welding 6005.04	Plan for the control of distortion 6005.05
PREPARE ASSEMBLY FOR WELDING **6006.0**	Plan sequence of operations 6006.01	Verifie fabricated materials and assemblies 6006.02	Prepare job for welding 6006.03	Ensure correct consumables are on hand 6006.04	Check weld joint fit up, tack welds and fixture condition 6006.05
	Check that joints to be welded are clean and dry 6006.06				

DOMAINES DE COMPÉTENCE

PROFIL DE L'ANALYSE DES COMPÉTENCES
SOUDEUR/SOUDEUSE
NORMES DE FORMATION EN COURS D'EMPLOI

Annexe B

↓ ← **COMPÉTENCES** →

TRAÇAGE, COUPAGE ET FORMAGE DU MÉTAL SELON LES SPÉCIFICATIONS **6004.0**	Préparer le plan de travail 6004.01	Couper le métal au moyen de matériel oxygaz 6004.02	Couper le métal au moyen de matériel arc-air 6004.03	**Couper le métal au moyen de matériel de coupe à l'arc avec électrode enrobée** **6004.04**	Couper le métal au moyen de matériel de découpage plasma 6004.05
	Couper le métal au moyen d'outils à main 6004.06	Couper le métal au moyen d'outils mécaniques 6004.07	**Donner au métal la forme voulue** **6004.08**	Préparer les joints de soudure 6004.09	Choisir la méthode de préparation des matériaux 6004.10
MISE EN PLACE DES SOUS-ENSEMBLES ET DES ENSEMBLES **6005.0**	Fabriquer des calibres, des montages et des gabarits à l'aide des composants réels ou non 6005.01	Vérifier les mesures et l'ajustement des composants 6005.02	Préchauffer les composants ou les ensembles 6005.03	Effectuer des soudures de pointage 6005.04	Prévenir la déformation 6005.05
PRÉPARATION DE L'ENSEMBLE AVANT LE SOUDAGE **6006.0**	Planifier la séquence des activités 6006.01	Vérifier les matériaux et les ensembles fabriqués 6006.02	Préparer le travail en prévision du soudage 6006.03	S'assurer que les matières consommables requises sont disponibles 6006.04	S'assurer de l'ajustement des joints de soudure 6006.05
	S'assurer que tous les joints à souder sont propres et secs 6006.06				

AREAS OF COMPETENCY ↓

COMPETENCY ANALYSIS PROFILE
WELDER ON-THE-JOB TRAINING STANDARDS

Appendix B

← **SKILLS** →

LAY OUT, CUT AND FORM METALS TO SPECIFICATION **6004.0**	Prepare job layout 6004.01	Cut and gouge metal with oxy-fuel equipment 6004.02	Cut metal with arc-air equipment 6004.03	**Cut metal with SMAW cutting equipment** **6004.04**	Cut metal with plasma arc equipment 6004.05
	Cut metal using hand tools 6004.06	Cut metal using power tools 6004.07	**Form metal to specified design** **6004.08**	Prepare welding joints 6004.09	Select material preparation method 6004.10
FIT SUB-ASSEMBLIES AND ASSEMBLIES **6005.0**	Make jigs, fixtures and templates with or without actual components 6005.01	Check measurements and fit of components 6005.02	Pre-heat components or assembly 6005.03	Perform tack welding 6005.04	Plan for the control of distortion 6005.05
PREPARE ASSEMBLY FOR WELDING **6006.0**	Plan sequence of operations 6006.01	Verifie fabricated materials and assemblies 6006.02	Prepare job for welding 6006.03	Ensure correct consumables are on hand 6006.04	Check weld joint fit up, tack welds and fixture condition 6006.05
	Check that joints to be welded are clean and dry 6006.06				

DOMAINES DE COMPÉTENCE

PROFIL DE L'ANALYSE DES COMPÉTENCES SOUDEUR/SOUDEUSE NORMES DE FORMATION EN COURS D'EMPLOI

Annexe B

↓ ← **COMPÉTENCES** →

SOUDAGE À L'ARC AVEC ÉLECTRODE ENROBÉE **6007.0**	Choisir et mettre en place le matériel de soudage 6007.01	Mettre en place les matières consommables 6007.02	Régler et vérifier les paramètres de soudage 6007.03	Souder en angle au moyen du procédé de soudage à l'arc avec électrode enrobée 6007.04	Souder sur préparation au moyen du procédé de soudage à l'arc avec électrode enrobée 6007.05
	Nettoyer les cordons de soudure 6007.06	Mesurer les cordons de soudure afin de vérifier leur intégralité 6007.07			
SOUDAGE À L'ARC SOUS GAZ AVEC FIL PLEIN **6008.0**	Choisir et mettre en place le matériel de soudage 6008.01	Mettre en place les matières consommables 6008.02	Régler et vérifier les paramètres de soudage 6008.03	Souder en angle au moyen du procédé de soudage à l'arc sous gaz avec fil plein 6008.04	Souder sur préparation au moyen du procédé de soudage à l'arc sous gaz avec fil plein 6008.05
	Nettoyer les cordons de soudure 6008.06	Mesurer les cordons de soudure afin de vérifier leur intégralité 6008.07			
SOUDAGE À L'ARC SOUS GAZ AVEC ÉLECTRODE DE TUNGSTÈNE **6009.0**	Choisir et mettre en place le matériel de soudage 6009.01	Mettre en place les matières consommables 6009.02	Régler et vérifier les paramètres de soudage 6009.03	Souder en angle au moyen du procédé de soudage à l'arc sous gaz avec électrode de tungstène 6009.04	Souder sur préparation au moyen du procédé de soudage à l'arc sous gaz avec électrode de tungstène 6009.05
	Nettoyer les cordons de soudure 6009.06	Mesurer les cordons de soudure afin de vérifier leur intégralité 6009.07			

AREAS OF COMPETENCY ↓

COMPETENCY ANALYSIS PROFILE
WELDER ON-THE-JOB TRAINING STANDARDS

Appendix B

← **SKILLS** →

WELD WITH THE SHIELDED METAL ARC WELDING (SMAW) PROCESS **6007.0**	Select and set up welding equipment 6007.01	Install electrode 6007.02	Adjust and verify welding process parameters 6007.03	Fillet welds using the SMAW process 6007.04	Groove welds using the SMAW process 6007.05
	Clean welds 6007.06	Measure welds for completeness 6007.07			
WELD WITH THE GAS METAL ARC WELDING (GMAW) PROCESS **6008.0**	Select and set up welding equipment 6008.01	Install consumables 6008.02	Adjust and verifies welding process parameters 6008.03	Fillet welds using the GMAW process 6008.04	Groove welds using the GMAW process 6008.05
	Clean welds 6008.06	Measure welds for completeness 6008.07			
WELD WITH THE GAS TUNGSTEN ARC WELDING (GTAW) PROCESS **6009.0**	Select and set up welding equipment 6009.01	Install consumables 6009.02	Adjust and verify welding process parameters 6009.03	Fillet welds using the GTAW process 6009.04	Groove welds using the GTAW process 6009.05
	Clean welds 6009.06	Measure welds for completeness 6009.07			

DOMAINES DE COMPÉTENCE ↓

PROFIL DE L'ANALYSE DES COMPÉTENCES
SOUDEUR/SOUDEUSE
NORMES DE FORMATION EN COURS D'EMPLOI

Annexe B

← **COMPÉTENCES** →

SOUDAGE À L'ARC AVEC FIL FOURRÉ OU FIL COMPOSITE **6010.0**	Choisir et mettre en place le matériel de soudage 6010.01	Mettre en place les matières consommables 6010.02	Régler et vérifier les paramètres de soudage 6010.03	Souder en angle au moyen du procédé de soudage à l'arc avec fil fourré ou fil composite 6010.04	Souder sur préparation au moyen du procédé de soudage à l'arc avec fil fourré ou fil composite 6010.05
	Nettoyer les cordons de soudure 6010.06	Mesurer les cordons de soudure afin de vérifier leur intégralité 6010.07			
SOUDAGE À L'ARC SUBMERGÉ **6011.0**	Mettre en place les matières consommables 6011.01	Régler et vérifier les paramètres de soudage 6011.02	Souder en angle au moyen du procédé de soudage à l'arc submergé 6011.03	Souder sur préparation au moyen du procédé de soudage à l'arc submergé 6011.04	Nettoyer les cordons de soudure 6011.05
	Mesurer les cordons de soudure afin de vérifier leur intégralité 6011.06				
SOUDAGE PLASMA **6012.0**	Mettre en place le matériel de soudage 6012.01	Mettre en place les matières consommables 6012.02	Régler les paramètres de soudage 6012.03	Souder sur préparation au moyen du procédé de soudage plasma 6012.04	Nettoyer les cordons de soudure 6012.05
	Mesurer les cordons de soudure afin de vérifier leur intégralité 6012.06				

AREAS OF COMPETENCY ↓

COMPETENCY ANALYSIS PROFILE
WELDER ON-THE-JOB TRAINING STANDARDS

Appendix B

← **SKILLS** →

AREAS OF COMPETENCY					
WELD WITH FLUX CORE OR METAL CORE ARC WELDING (FCAW OR MCAW) PROCESS 6010.0	Select and set up welding equipment 6010.01	Install consumables 6010.02	Adjust and verify welding process parameters 6010.03	Fillet welds using the FCAW or MCAW process 6010.04	Groove welds using the FCAW or MCAW process 6010.05
	Clean welds 6010.06	Measure welds fo completeness 6010.07			
WELD WITH SUBMERGED ARC WELDING (SAW) PROCESS 6011.0	Install consumables 6011.01	Adjust and verify welding process parameters 6011.02	Fillet welds using the SAW process 6011.03	Groove welds using the SAW process 6011.04	Clean welds 6011.05
	Measure welds for completeness 6011.06				
WELD WITH THE PLASMA ARC WELDING (PAW) PROCESS 6012.0	Set up welding equipment 6012.01	Install consumables 6012.02	Adjust welding parameters 6012.03	Groove welds using the PAW process 6012.04	Clean welds 6012.05
	Measure welds for completeness				

DOMAINES DE COMPÉTENCE

PROFIL DE L'ANALYSE DES COMPÉTENCES
SOUDEUR/SOUDEUSE
NORMES DE FORMATION EN COURS D'EMPLOI

Annexe B

↓ ← **COMPÉTENCES** →

BRASAGE FORT **6013.0**	Choisir et configurer le matériel oxygaz 6013.01	Obtenir les matières consommables 6913.02	Braser des joints par recouvrement et des joints en T 6013.03	Suivre les consignes d'arrêt du matériel 6013.04	
SOUDAGE DE GOUJONS **6014.0**	Choisir et mettre en place le matériel de soudage 6014.01	Mettre en place les matières consommables 6014.02	Souder les goujons 6014.03	Retirer les viroles 6014.04	Réparer les soudures défaillantes 6014.05
CONTRÔLE DE LA QUALITÉ PENDANT LE SOUDAGE **6015.0**	Lire et appliquer les normes de contrôle de la qualité de la compagnie, du client et des codes applicables 6015.01	Veiller à obtenir une qualité de soudure constante 6015.02	Analyser la qualité des soudures 6015.03		
CONTRÔLE DE LA QUALITÉ APRÈS LE SOUDAGE **6016.0**	Inspecter visuellement les soudures 6016.01	Effectuer la vérification après soudage de la température de l'ensemble soudé 6016.02	Corriger les déformations excessives 6016.03	Effectuer des essais non destructifs 6016.04	Préparer des échantillons de soudure et effectuer des essais destructifs 6016.05
APPLICATION DES PRINCIPES DE SÉCURITÉ AU TRAVAIL **6017.0**	Reconnaître les dangers pour la santé et la sécurité sur le lieu de travail et prendre des mesures correctives 6017.01	Manipuler, entreposer et éliminer les matières dangereuses 6017.02	Se conformer aux lois portant sur la santé et la sécurité au travail 6017.03	Porter et entretenir le matériel de protection personnelle prescrit 6017.04	Veiller à l'entretien du lieu de travail 6017.05

Indique le groupe de cinq modules dont deux doivent être achevés et validés. (U6008-U6012)

Modules facultatifs sont ombrés

AREAS OF COMPETENCY ↓

COMPETENCY ANALYSIS PROFILE
WELDER ON-THE-JOB TRAINING STANDARDS

Appendix B

← **SKILLS** →

BRAZE METAL 6013.0	Select and configure oxy-fuel-gas heating equipment 6013.01	Obtain consumables 6913.02	Braze lap and tee joints 6013.03	Carrie out shut down procedure 6013.04	
WELD STUDS 6014.0	Select and set up welding equipment 6014.01	Install consumables 6014.02	Weld studs 6014.03	Remove ferrules from welded studs 6014.04	Repair a failed weld 6014.05
CONTROL FOR QUALITY WHILE WELDING 6015.0	Comply with company quality control standards, customer standards and code requirements 6015.01	Ensure ongoing weld quality 6015.02	Benchmark weld quality 6015.03		
CARRY OUT POST-WELD QUALITY CONTROL 6016.0	Visually inspect welds 6016.01	Perform post-weld product control of weldment temperature 6016.02	Correct excessive welding distortion 6016.03	Perform any non-destructive check 6016.04	Prepare weld samples and performs destructive tests 6016.05
DEMONSTRATE SAFE WORKING PRACTICES AND PROCEDURES 6017.0	Identify and take corrective action against potential workplace health and safety hazards 6017.01	Handle, store and dispose of hazardous workplace materials 6017.02	Comply with workplace legislation relating to health & safety 6017.03	Wear and maintain personal protective equipment 6017.04	Practice good housekeeping in the workplace 6017.05

Indicates the 5 processes of which 2 must be completely signed off (U6008-U6012)

Optional Performances are shaded

DOMAINES DE COMPÉTENCE

PROFIL DE L'ANALYSE DES COMPÉTENCES
SOUDEUR/SOUDEUSE
NORMES DE FORMATION EN COURS D'EMPLOI

Annexe B

↓ ← **COMPÉTENCES** →

BRASAGE FORT **6013.0**	Choisir et configurer le matériel oxygaz 6013.01	Obtenir les matières consommables 6913.02	Braser des joints par recouvrement et des joints en T 6013.03	Suivre les consignes d'arrêt du matériel 6013.04	
SOUDAGE DE GOUJONS **6014.0**	Choisir et mettre en place le matériel de soudage 6014.01	Mettre en place les matières consommables 6014.02	Souder les goujons 6014.03	Retirer les viroles 6014.04	Réparer les soudures défaillantes 6014.05
CONTRÔLE DE LA QUALITÉ PENDANT LE SOUDAGE **6015.0**	Lire et appliquer les normes de contrôle de la qualité de la compagnie, du client et des codes applicables 6015.01	Veiller à obtenir une qualité de soudure constante 6015.02	Analyser la qualité des soudures 6015.03		
CONTRÔLE DE LA QUALITÉ APRÈS LE SOUDAGE **6016.0**	Inspecter visuellement les soudures 6016.01	Effectuer la vérification après soudage de la température de l'ensemble soudé 6016.02	Corriger les déformations excessives 6016.03	Effectuer des essais non destructifs 6016.04	Préparer des échantillons de soudure et effectuer des essais destructifs 6016.05
APPLICATION DES PRINCIPES DE SÉCURITÉ AU TRAVAIL **6017.0**	Reconnaître les dangers pour la santé et la sécurité sur le lieu de travail et prendre des mesures correctives 6017.01	Manipuler, entreposer et éliminer les matières dangereuses 6017.02	Se conformer aux lois portant sur la santé et la sécurité au travail 6017.03	Porter et entretenir le matériel de protection personnelle prescrit 6017.04	Veiller à l'entretien du lieu de travail 6017.05

Indique le groupe de cinq modules dont deux doivent être achevés et validés. (U6008-U6012)

Modules facultatifs sont ombrés

AREAS OF COMPETENCY ↓

COMPETENCY ANALYSIS PROFILE
WELDER ON-THE-JOB TRAINING STANDARDS

Appendix B

← SKILLS →

BRAZE METAL 6013.0	Select and configure oxy-fuel-gas heating equipment 6013.01	Obtain consumables 6913.02	Braze lap and tee joints 6013.03	Carrie out shut down procedure 6013 04	
WELD STUDS 6014.0	Select and set up welding equipment 6014.01	Install consumables 6014.02	Weld studs 6014.03	Remove ferrules from welded studs 6014.04	Repair a failed weld 6014.05
CONTROL FOR QUALITY WHILE WELDING 6015.0	Comply with company quality control standards customer standards and code requirements 6015 01	Ensure ongoing weld quality 6015 02	Benchmark weld quality 6015 03		
CARRY OUT POST-WELD QUALITY CONTROL 6016.0	Visually inspect welds 6016 01	Perform post-weld product control of weldment temperature 6016 02	Correct excessive welding distortion 6016 03	Perform any non-destructive check 6016 04	Prepare weld samples and performs destructive tests 6016.05
DEMONSTRATE SAFE WORKING PRACTICES AND PROCEDURES 6017.0	Identify and take corrective action against potential workplace health and safety hazards 6017 01	Handle store and dispose of hazardous workplace materials 6017 02	Comply with workplace legislation relating to health & safety 6017 03	Wear and maintain personal protective equipment 6017 04	Practice good housekeeping in the workplace 6017 05

Indicates the 5 processes of which 2 must be completely signed off (U6008-U6012)

Optional Performances are shaded